E 2035/1

KAT

R

REVISTA INDUSTRIEI ALIMENTARE

PENTRU PRODUSE ANIMALE

Institut. de Documentare Tehnică
BUCUREȘTI
ОБМЕН - CSERE
VYMENA - WYMIANA
TAUSCH - CAMBIA

REFERALVA

REVISTA „INDUSTRIA ALIMENTARĂ“

PENTRU PRODUSE ANIMALE

ORGAN AL MINISTERULUI INDUSTRIEI ALIMENTARE
ŞI AL SINDICATULUI MUNCITORILOR DIN INDUSTRIA ALIMENTARĂ

Nr. 1 1956

SUMAR

pag.

* * * Congresul al II-lea al Partidului Muncitoresc Romîn şi sarcinile industriei alimentare pe anii 1956—1960 1

Ing. F. FULGA şi ing. F. HOROVITZ: Controlul tehnic al calităţii (C. T. C.) la întreprinderile de colectarea şi industrializarea laptelui 3

Ing. S. PLOHOTNIC: Utilizarea deşeurilor din industria spirtului la îngrăşarea animalelor şi metodele de conservarea lor . 6

Dr. VASILE GHEORGHE: Sortimente noi de produse pescăreşti 8

S. ISIANOV şi A. PETRENKO: Din experienţa noastră cu privire la îngrăşarea porcilor 17

Ing. CIOBANU NADEJDA: Valoarea energetică a conservelor de carne 25

E. POPA: Noile condiţii de muncă la abatoarele din Galaţi şi Brăila 27

* * * Sprijinul sovietic pentru dezvoltarea pescuitului nostru maritim de larg . . . 30

RUBRICI

Să învăţăm din experienţa U. R. S. S.

Inovaţii şi inovatori

Să le urmăm exemplul

Din activitatea unităţilor noastre

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

* * * Второй Съезд Румынской Рабочей Партии и задания пищевой промышленности на 1956—1960 гг. 1

Инж. Ф. ФУЛЬГА и инж. Ф. ХОРОВИЦ: Технический контроль качества на предприятиях заготовки и промышленной переработки молока 3

Инж. С. ПЛОХОТНИК: Использование отходов спиртовой промышленности для откорма животных и методы их хранения 6

Др. ВАСИЛЕ ГЕОРГЕ: Новые ассортименты рыбных продуктов 8

С. ИСЬЯНОВ и А. ПЕТРЕНКО: Наш опыт откорма свиней 17

Инж. ЧОБАНУ НАДЕЖДА: Энергетическое значение мясных консервов . . . 25

Е. ПОПА; Новые условия труда на бойнях в Галаце и Браиле 27

* * * Советская помощь в деле развития нашего морского активного промысла . 30

РУБРИКИ

Поучимся опыту Советского Союза

Нововведения и новаторы

Последуем их примеру

Из деятельности наших единиц

Intreprinderea Poligrafică nr. 2 — c. 175

Congresul al II-lea al Partidului Muncitoresc Romîn şi sarcinile industriei alimentare pe anii 1956-1960

Intregul popor muncitor din patria noastră a întîmpinat cu vie însufleţire cel de al doilea Congres al Partidului Muncitoresc Romîn, care a prezentat un strălucit bilanţ al succeselor pe care poporul muncitor din ţara noastră le-a obţinut, sub conducerea partidului, pe drumul construirii economiei socialiste, pentru ridicarea nivelului de trai material şi cultural al oamenilor muncii, pentru întărirea şi înflorirea patriei noastre, pentru apărarea păcii.

Lucrările Congresului au arătat cum Partidul Muncitoresc Romîn, călăuzindu-se după învăţătura marxist-leninistă, inspirîndu-se după experienţa P.C.U.S., conduce poporul muncitor pe calea construirii unei orînduiri sociale noi, socialiste, în ţara noastră.

Trecînd în revistă succesele obţinute în realizarea primului nostru plan cincinal, Raportul de activitate al C.C. al P.M.R. la Congresul al II-lea al partidului, prezentat de tov. Gh. Gheorghiu Dej a arătat că, datorită muncii însufleţite a clasei muncitoare, a inginerilor şi tehnicienilor, a desfăşurării largi a întrecerii socialiste, la 10 noiembrie 1955 a fost înfăptuită sarcina planului cincinal cu privire la volumul producţiei globale industriale pe perioada 1951—1955. Volumul producţiei industriale în 1955 este de 2,9 ori mai mare decît în 1938 şi de 3,4 ori mai mare decît în 1948.

In industria alimentară creşterea producţiei la unele produse, în cursul primului cincinal, precum şi faţă de anul 1938, este arătată prin următoarele date:

Denumireă produsului	U.M.	1938	1950	%		
				1955 prelim	1955 faţă de 1938	1955 faţă de 1950
Uleiuri comestibile . . .	tone	17800	35864	48000	270	134
Preparate şi conserve de carne . . .	„	8455	11583	39000	461	337
Zahăr	„	95100	87200	135000	142	155

Muncind cu avînt pentru a întîmpina Congresul partidului cu noi realizări în producţie, lucrătorii din întreprinderile industriei alimentare, desfăşurînd larg întrecerea socialistă au reuşit să îndeplinească planul producţiei globale pe anul trecut, pînă la data de 20 dec. 1955. In industria cărnii planul producţiei globale pe anul 1955 a fost realizat pînă la 6 decembrie, în industria laptelui pînă la 20 noiembrie, în industria panificaţiei — 13 decembrie, în industria conservelor — 7 decembrie, în industria tutunului — 5 decembrie etc. De asemenea, sarcina anuală de aprovizionare cu animale a fost îndeplinită pînă la 5 decembrie. Pînă la 20 decembrie 1955 şi-au realizat planul anual un număr de 184 întreprinderi de industrie alimentară; planul cincinal a fost îndeplinit înainte de termen de către un număr de 192 întreprinderi. In cinstea Congresului partidului au fost date în plus faţă de angajamentele luate: 8476 tone făină, 11.465 tone carne, 919 tone preparate de carne, 815 tone brînzeturi, 2281 tone conserve de fructe, 306 tone alcool rafinat etc.

★

Raportul a scos în evidenţă şi unele lipsuri şi rămîneri în urmă în industria alimentară.

Astfel se arată că productivitatea muncii nu a crescut decît în mică măsură şi a rămas sub prevederile cincinalului. Principalele cauze ale rămînerii în urmă a productivităţii muncii au fost: slaba preocupare pentru introducerea tehnicii noi, a metodelor înaintate în muncă şi a normelor cu motivare tehnică, lipsuri în domeniul organizării muncii, folosirea nesatisfăcătoare a utilajelor şi a mecanismelor, slaba mecanizare a proceselor grele şi cu volum mare de muncă, pierderi din timpul de muncă. Se citează în Raport faptul că în industria alimentară în trim. III/1955 productivitatea muncii a scăzut faţă de trim. II 1955 cu 7,2%.

In ce priveşte lupta pentru continua reducere a preţului de cost, deşi în unele subramuri ale industriei alimentare s-au obţinut succese importante (de exemplu în industria produselor zaharoase preţul de cost în cursul primului plan cincinal a fost redus cu 11%), în industria cărnii şi a zahărului preţul de cost nu numai că nu a fost

redus în cursul primului cincinal, dar chiar a crescut.

Tot astfel, Raportul a scos în evidență serioasa rămînere în urmă în relizarea investițiilor stabilite în planul cincinal pentru sectorul industriei bunurilor de consum. Pe baza directivelor Plenarei C.C. al P.M.R. din august 1953 au fost sporite considerabil fondurile de investiții alocate industriei bunurilor de consum, au crescut realizările în acest domeniu; totuși, datorită risipirii pe un număr prea mare de obiecte și deficiențelor organizatorice ale ministerelor, precum și ale organizațiilor de proiectare și construcții, fondurile alocate n-au fost întrebuințate în întregime".

★

Trecînd la precizarea sarcinilor ce revin tuturor ramurilor industriale în cadrul celui de al doilea plan cincinal, Raportul stabilește că în 1960 producția industriei alimentare va trebui să înregistreze o creștere de circa 50% față de nivelul din 1955. Se vor produce în 1960 cu circa 65% mai multă carne, cu 40—45% mai mult pește, cu circa 75% mai multe paste făinoase, de circa 3 ori mai multă slănină, de circa 2 ori mai mult unt, de circa 2 ori mai mult zahăr.

Desfacerea principalelor produse alimentare va spori an de an, atingînd în anul 1960 următoarele cantități: carne :200.000 tone; slănină : 45.000 tone; ulei comestibil : 74.000 tone; zahăr : 200.000 tone etc.

In legătură cu îndeplinirea acestor sarcini Raportul precizează că industria alimentară poate mări considerabil producția, în fabricile existente „prin introducerea unor mașini și utilaje perfecționate de mare productivitate, asigurînd o îmbunătățire serioasă a calității și a prezentării produselor, precum și reducerea cheltuielilor de producție".

Directivele Congresului al II-lea al P.M.R. cu privire la cel de al doilea plan cincinal de dezvoltare a economiei naționale pe anii 1956—1960 prevăd că în această perioadă se vor construi și se vor da în funcțiune : o fabrică de zahăr, cinci abatoare moderne în centrele muncitorești importante, un combinat de produse lactate în București, o fabrică de lapte praf și o fabrică de lapte condensat, fabrici de pîine în orașe și centre populate, o fabrică de bere ; se vor mări spațiile de depozitare și conservare prin construirea de silozuri și magazii dotate cu instalațiile necesare. Se va dezvolta capacitatea de producție a fabricilor de bere, a morilor și a fabricilor de ulei comestibil, de tutun, prin modernizarea instalațiilor.

Tot astfel, se vor dota unitățile de producție și rețeaua depozitelor de produse perisabile, cu instalații moderne frigotehnice, în vederea realizării unei conservări corespunzătoare a acestor produse de la locul de producție pînă la consumator. Se vor construi antrepozite frigorifere generale de mare capacitate ; se va dezvolta capacitatea de producție și de depozitare a vinului cu circa 50% etc.

Odată cu sporirea producției industriale, se va pune un accent deosebit pe îmbunătățirea calității producției, lărgirea sortimentului, în special de preparate de carne, produse lactate, conserve, produse zaharoase, precum și pe îmbunătățirea ambalării și prezentării produselor. In acest scop se vor reutila întreprinderile cu mașini moderne pentru fabricarea și ambalarea automată a produselor.

★

Oamenii muncii din industria alimentară — muncitori, tehnicieni, ingineri și funcționari — au primit cu mare bucurie documentele celui de al II-lea Congres al P.M.R. care trasează sarcinile ce ne stau în față în viitorii cinci ani, arătînd în același timp căile de urmat pentru a traduce în viață aceste sarcini.

Toți lucrătorii din industria alimentară trebuie să-și concentreze eforturile pentru îndeplinirea și depășirea acestor sarcini mărețe.

Productivitatea muncii poate și trebuie să facă salturi însemnate, prin generalizarea metodelor avansate în muncă, prin folosirea deplină a utilajului, prin întrebuințarea completă a timpului de lucru, prin înlocuirea în procesul tehnologic a ceea ce este învechit și introducerea cu hotărîre a tehnicii noi.

Conducerile întreprinderilor trebuie să se preocupe de creșterea neîntreruptă a rentabilității, de sporirea acumulărilor socialiste, să nu tolereze risipe de materiale și de fonduri, să supună unei analize temeinice posibilitățile de sporire pe toate căile a veniturilor statului.

Trebuie dusă o luptă continuă pentru cheltuirea cît mai rațională a materiilor prime și a materialelor, a fondurilor bănești, a forțelor de muncă, luptînd împotriva risipei, împotriva rebuturilor și deșeurilor, pentru înlocuirea pe scară mare a materialelor scumpe cu materiale mai ieftine, pentru o disciplină financiară fermă, care să excludă orice cheltuială neproductivă.

Posibilitățile de care dispun astăzi întreprinderile industriei alimentare, pentru a trece la o fază nouă în producție mai ridicată, sînt multiple. Documentele Congresului partidului constituie în această privință un neprețuit ajutor concret. Ele trebuie să fie studiate și prelucrate în mod temeinic în fiecare colectiv și să fie aplicate în mod creator învățăturile și îndrumările pe care le conțin.

Este necesar ca lucrătorii din industria alimentară — muncitorii, tehnicienii, inginerii, conducerile de întreprinderi — să păsească cu toată hotărîrea pentru îndeplinirea întocmai a sarcinilor trasate de partid pe drumul construirii socialismului în patria noastră, pe drumul ridicării nivelului de trai al poporului muncitor.

Controlul tehnic al calităţii (C. T. C.) la întreprinderile de colectarea şi industrializarea laptelui

Ing. F. Fulga şi ing. E. Horovitz
din Direcţia generală a industriei laptelui M. I. A.

Congresul al II-lea al P.M.R. a trasat sarcini deosebit de importante în toate ramurile economiei naţionale, arătînd căile care pot asigura succesul realizării celui de al doilea plan cincinal.

Raportul prezentat de tov. Gheorghe Gheorghiu-Dej subliniază o serie de lipsuri care au ieşit în evidenţă în perioada primului plan cincinal, lipsuri care în sectorul industriei alimentare s-au manifestat şi în domeniul calităţii şi a prezentării produselor.

In sectorul industriei laptelui, problema calităţii produselor şi a modului lor de prezentare constituie de mult o preocupare a Direcţiei generale a industriei laptelui. Rezultatele slabe obţinute pînă în prezent se datoresc nu numai faptului că din partea conducerilor întreprinderilor nu a existat o preocupare susţinută pentru îmbunătăţirea calităţii produselor, ci şi lipsei unui organ competent care să supravegheze şi să îndrume, în cadrul întreprinderilor, procesul de producţie din momentul colectării materiei prime şi pînă la realizarea produsului finit.

In baza HCM 1211 din iulie 1955 la toate întreprinderile industriei noastre se numesc unităţi C.T.C. (controlul tehnic al calităţii), organ care are rolul de a mări exigenţa întreprinderilor însăşi faţă de calitatea produselor livrate, acesta urmînd a răspunde în faţa forului tutelar (unitatea C.T.C. a Direcţiei industriale) de toate măsurile luate şi de respectarea strictă a tuturor condiţiilor prevăzute de normele interne şi S.T.A.S.-urile în vigoare.

Desfăşurarea în bune condiţii a activităţii unităţii C.T.C. este legată de conştiinciozitatea cu care acest organ se preocupă să inspire întregului colectiv al întreprinderii simţul de răspundere faţă de marca fabricii.

Satisfacerea gustului consumatorilor, înalta calitate a produselor date pe piaţă, prezentarea lor în condiţii din în ce mai bune, trebuie să devină preocuparea permanentă a tuturor muncitorilor, tehnicienilor şi inginerilor din industria laptelui.

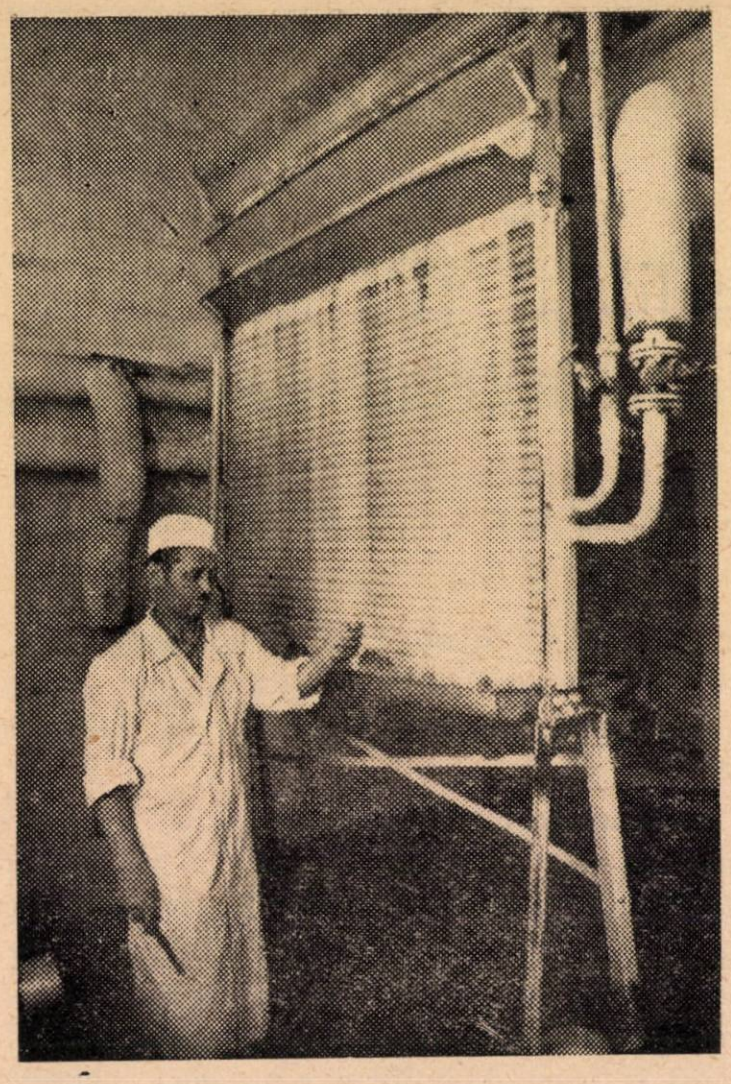
Calitatea materiei prime determină în mare măsură calitatea produsului finit. In sectorul nostru, care colectează lapte pe o reţea întinsă de puncte şi centre, controlul calitativ al laptelui adus de producători constituie o problemă mai grea de rezolvat ca în alte sectoare ; realizarea în bune condiţii a controlului materiei prime în acest stadiu al circuitului de fabricaţie constituie în mare măsură o garanţie a calităţii produsului finit.

Organul C.T.C., sprijinit de conducerea întreprinderii, trebuie să reuşească a impune tuturor colectorilor să execute conştiincios analizele prevăzute de instrucţiuni, să filtreze şi să răcească laptele colectat, să educe pe producători în aşa fel încît să existe siguranţa unei colectări igienice a laptelui.

Controlul periodic al modului cum se face transportul materiei prime, exigenţa faţă de igiena ce trebuie menţinută în timpul transportului, trebuie să fie de asemenea în atenţia organului C.T.C.

Se constată că la unele întreprinderi recepţia materiei prime în fabrică nu se face în cele mai bune condiţii. Astfel, la majoritatea întreprinderilor noastre nu se face analiza organoleptică a materiei prime recepţionate ; unele întreprinderi nu fac decît analiza organoleptică şi analiza grăsimii, fără să acorde atenţia cuvenită analizei acidităţii.

Gravitatea consecinţelor unei astfel de atitudini poate fi judecată chiar dacă am cita numai cazul petrecut la I.C.I.L-Roman unde a fost necesar ca o cantitate de 296 kg unt (o întreagă şarjă) să fie rebutată, din cauza unui singur bidon de



Răcirea laptelui

smîntînă cu miros de petrol, strecurat la batere.

In fabrica de conserve de lapte „Mureşul", deşi se execută analiza acidităţii laptelui la recepţie, s-a permis în vara anului 1955, ca o cantitate de lapte cu aciditate necorespunzătoare să fie introdusă în fabricaţie, ceea ce a dus la obţinerea cîtorva şarje de lapte praf necorespunzător.

Elementul cel mai hotărîtor pentru a obţine un produs finit de calitate este, fără îndoială, respectarea cu stricteţe a regimului tehnologic. Respectarea instrucţiunilor tehnologice difuzate de Direcţia generală a industriei laptelui tuturor unităţilor industriale, asigură unificarea tehnologiei la produsele respective şi oferă posibilitatea unei aprecieri calitative mai obiective. Este cazul să precizăm ca o lipsă a Direcţiei generale a industriei laptelui faptul că aceasta nu a reuşit să elaboreze şi să difuzeze instrucţiuni tehnologice pentru toate produsele.

La majoritatea întreprinderilor noastre, chiar unde se lucrează după un regim tehnologic stabilit, procesul de producţie decurge în mod mecanic. Cadrele de tehnicieni nu se preocupă să urmărească în mod ştiinţific şi să adapteze regimul tehnologic respectiv condiţiilor specifice în care lucrează întreprinderea în momentul dat (calitatea materiei prime, anotimpul etc).

Se constată în multe cazuri că însuşi procesul tehnologic stabilit nu este respectat, urmărirea regimurilor de temperatură, durata fiecărei operaţii etc, făcîndu-se defectuos în special în perioada de vîrf a producţiei.

Unele întreprinderi nu acordă suficientă atenţie fabricării corecte a untului, acesta caracterizîndu-se în general prin lipsă de aromă şi prin conservabilitate redusă.

Intreprinderile noastre nefiind pătrunse totdeauna de importanţa calităţii smîntînii în fabricarea untului, nu luptă pentru reducerea acidităţii smîntînii colectate. Folosirea maielelor de fermenţi selecţionaţi se face încă în mică măsură şi în majoritatea cazurilor incorect.

Mai sînt unele întreprinderi care nu respectă timpul necesar maturării smîntînii şi nici durata normală de batere a untului. Astfel, la I.C.I.L. Cluj, în vîrf de producţie, durata redusă de maturare a smîntînii şi graba cu care se făcea malaxarea untului, a dus la obţinerea unor şarje nereuşite, prin repartizarea nereglementară a apei din unt.

Organele C.T.C. din întreprinderi trebuie să lupte cu consecvenţă pentru introducerea obligatorie a folosirii culturilor de fermenţi selecţionaţi, dat fiind că lipsa aromei untului este defectul cel mai caracteristic pentru untul fabricat în ţara noastră, defect care diminuează cel mai mult numărul de puncte acordat în clasificarea calităţii acestui produs.

In anul trecut au existat numeroase divergenţe între întreprinderile noastre şi organele de recepţie ale M.C.I.

Direcţia generală a industriei laptelui a constatat în repetate rînduri calitatea necorespunzătoare a unor loturi de marfă livrate de unităţile industriale. Cazurile cele mai frecvente au fost înregistrate la unele sortimente de brînzeturi.

Tehnicienii din industria laptelui ştiu că pentru a obţine brînzeturi de calitate, respectarea normelor tehnologice este obligatorie.

Totuşi au fost întreprinderi care au permis ca importante cantităţi de lapte să fie prelucrate (mai ales la secţiile de fabricaţie exterioare şi centre), de către personal neinstruit. De exemplu, fabricarea brînzei telemea a fost lăsată în marea majoritate a cazurilor la voia întîmplării.

Lipsa de îndrumare şi de control din partea tehnicienilor s-a manifestat şi prin aceea că mari cantităţi de brînzeturi din zonă au fost livrate

bazelor de desfacere fără a fi văzute cel puţin de reprezentanţii autorizaţi ai întreprinderii.

Este clar că o corectă funcţionare a comisiei de calitate la întreprinderi ar fi evitat o serie întreagă de deficienţe, care s-au manifestat în trecut.

Lipsa de exigenţă a comisiilor de calitate a permis ca aprecierea calităţii produselor să fie făcută superficial, realizînd incorect indicii de plan la calitate.

Astfel, în multe cazuri untul clasificat la întreprindere ca fiind de calitate superioară, s-a dovedit a fi în realitate de calitatea I-a şi uneori chiar a II-a. Asemenea situaţii au fost înregistrate la untul trimis în Bucureşti de către I.C.I.L.-Roman, I.C.I.L.-Bistriţa, I.C.I.L.-Satu Mare etc.

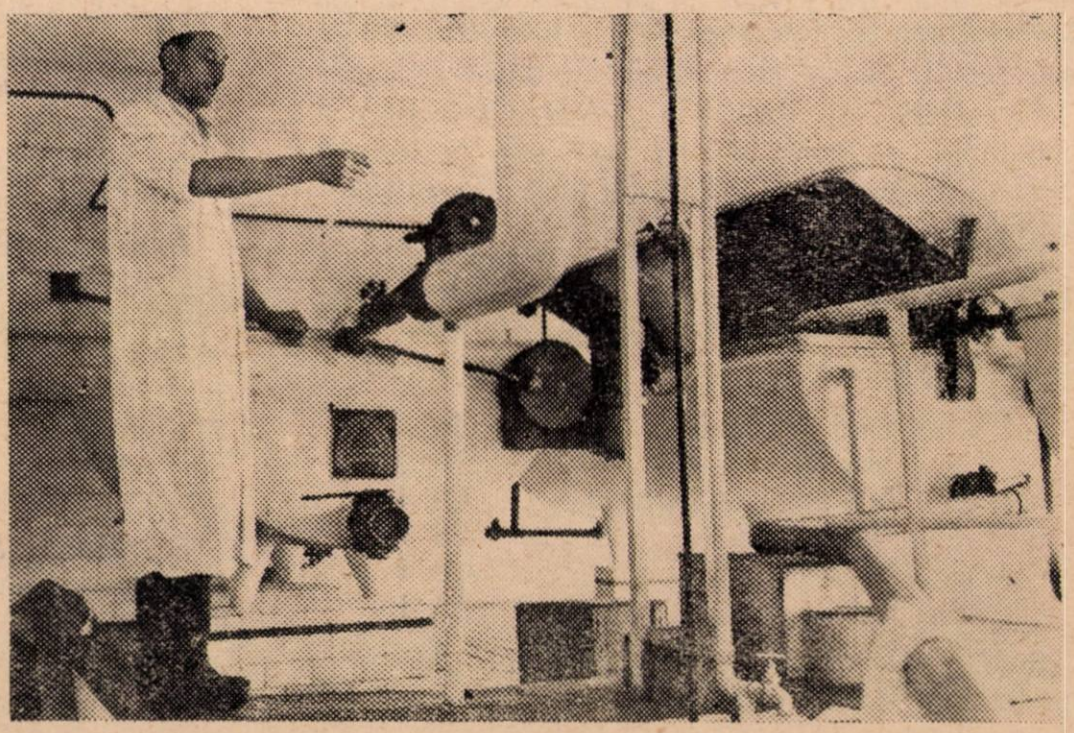
Experienţa a dovedit că uneori brînzeturi reuşit fabricate, în urma unei depozitări necorespunzătoare şi a unei ambalări defectuoase au ajuns să se prezinte ca un produs inferior. Deşi la această stare de fapt au contribuit în bună parte organele de desfacere ale Ministerului Comerţului Interior, care nu au creat condiţiile necesare depozitării brînzeturilor, se cere totuşi din partea întreprinderilor noastre o grijă mai mare pentru modul de prezentare al produselor finite.

Trebuie arătat faptul că în ce priveşte modul de prezentare a produselor (ambalaj, marcare) au fost înregistrate unele îmbunătăţiri; totuşi se mai semnalează uneori abateri de la normele interne şi S.T.A.S. în special în privinţa marcării. De exemplu: I.C.I.L.-Bucureşti a permis punerea în vînzare a sticlelor cu lapte acidofil neetichetate şi necapsulate, conform normei interne.

In general, întreprinderile manifestă o indiferenţă condamnabilă faţă de produsele lor din clipa cînd ele au fost predate organelor de desfacere, interesîndu-se în mică măsură de felul cum acestea sînt primite de consumatori.

Unităţilor C.T.C. le revine sarcina importantă de a corecta lipsurile semnalate mai sus. Ele au rolul ca în colaborare cu conducerea întreprinderii şi întregul personal tehnic să realizeze îmbunătăţirea continuă a produselor fabricate, să împiedice livrarea produselor care nu se încadrează în prevederile S.T.A.S.-urilor sau a normelor interne, să stimuleze prin propuneri de premiere, realizările pozitive pe calea îmbunătăţirii produselor sau să propună sancţiuni pentru abateri de la disciplina de producţie.

Realizarea cu succes a importantelor sarcini ce revin unităţilor C.T.C. este posibilă numai în condiţiile unei munci perseverente din partea întregului colectiv al întreprinderii, a unei colaborări rodnice între conducerile întreprinderilor şi unităţile C.T.C.



Citirea temperaturii din vana de fermentare a smîntînii

Utilizarea deșeurilor din industria spirtului și metodele folosite pentru conservarea lor

Ing. S. Plohotnic

Borhotul care se obține în urma distilării spirtului este un deșeu care conține toate substanțele uscate ale materiei prime, cu excepția unei părți de amidon și zahăr care s-au transformat în alcool, bioxid de carbon și alți produși volatili. Deoarece toate procesele au loc în același mediu, conținutul de substanțe uscate din borhot este redus și variază între 6—9%.

Substanțele uscate din borhot pot fi privite ca materii din care s-a îndepărtat amidonul și de aceea compoziția lor principală o constituie proteinele. In borhotul din graminee conținutul de azot solubil variază între 15—20% din cantitatea totală de azot. Restul de 80—85% azot se află în formă insolubilă. In soluție trec o parte din hemiceluloze, pentozani și grăsimi. In procesul de fermentare au loc transformări calitative importante: se acumulează eteri și acizi. Drojdiile care sînt prezente aici, sintetizează proteinele, vitaminele și alte substanțe biotice. In stare neschimbată rămîne numai celuloza. Compușii volatili se distilă împreună cu alcoolul, iar cei nevolatili rămîn în borhot.

Datorită conținutului ridicat de proteine din substanțele uscate, borhotul poate fi considerat ca un concentrat proteic. Proprietatea cea mai importantă a borhotului este conținutul ridicat de vitamine din grupa B. De aceea, cu toate că borhotul are un conținut de apă între 91—93%, este socotit un produs furajer de mare valoare.

Cercetările au stabilit că valoarea furajeră a borhotului reprezintă 1/4—1/3 din valoarea furajeră a materiei prime din care s-a obținut borhotul.

Diferitele date din literatură recomandă ca pentru îngrășarea animalelor cu borhot să se utilizeze următoarele cantități zilnice, care nu trebuie depășite:

Pentru vaci de lapte	40	l
„ boi de muncă	50	l
„ boi puși la îngrășat . .	60	l
„ tineret	25	l
„ oi	2—3	l
„ cai	15	l

In afară de borhot, în rația furajeră a animalelor trebuie să intre și tărîțe, turte, fîn și altele. Prin hrănirea animalelor cu borhot, pofta lor de mîncare crește, se ridică metabolismul iar sporul de greutate devine mai vizibil.

Cu toate că s-a dovedit eficacitatea borhotului pentru furajarea vitelor folosirea lui în acest scop nu este întotdeauna posibilă. Aceasta se datorește faptul că o fabrică de spirt produce cantități de borhot care nu pot fi valorificate în întregime. De exemplu, la o fabrică cu o producție de 20.000 litri de spirt/zi rezultă circa 260.000 litri de borhot. Pentru utilizarea întregii cantități de borhot ar însemna să se țină la îngrășat, pe lîngă fabrică sau în apropiere, 4333 capete de animale, ceea ce în mod practic este greu de realizat.

Una dintre metodele de a reduce cantitatea de borhot și de a ridica concentrația este distilarea lui. Prin aceasta cantitatea de borhot se reduce cu 10—15%. Concentrarea substanțelor uscate se face pe seama îndepărtării apei din borhot. In general cerințele de borhot sînt mai mici vara și mai mari iarna. Plecînd de la această premiză se recomandă ca în cazurile în care există surplusuri mari de borhot în timpul verii, acestea să fie puse la fermentat pentru a putea fi folosite ulterior.

Fermentarea borhotului.

Fermentarea borhotului se face în tranșee adînci de 1,5—2 m, avînd pereții oblici. La turnarea borhotului în aceste tranșee se adaugă în același timp tocătură de paie, pleavă și alte furaje grosiere, în proporție de 2,5% față de greutatea borhotului. Bacteriile se înmulțesc rapid și borhotul începe să fermenteze.

Prin această metodă se pot păstra în bune condiții cantități mari de borhot, care capătă gust și miros plăcut, ceea ce face să fie consumat de animale cu mai multă poftă. In timpul păstrării, o parte din apa conținută de borhot este absorbită în pămînt, iar conținutul de substanțe uscate crește pînă la 25—30%, ceea ce face ca borhotul conservat să poată fi mai ușor transportat.

Fabricarea brichetelor de borhot. O altă metodă de conservare a borhotului este fabricarea așa numitelor brichete furajere din borhot.

Metoda constă în aceea că se adaugă borhotului o substanță de umplutură uscată, datorită

cărui fapt umiditatea scade şi întreaga masă poate fi uşor presată în brichete, care se pot usca apoi la aer sau în uscătorii special amenajate.

Practic, acest lucru se realizează în felul următor :

Borhotul este pompat într-un rezervor de acumulare, de unde se scurge apoi prin propria-i greutate într-un amestecător în care se introduc şi materiale de umplutură. Ca materiale de umplutură se pot folosi paiele, fînul, tărîţele şi altele, care se toacă în prealabil. In felul acesta se obţine o masă consistentă asemănătoare cu aluatul, care se presează apoi cu ajutorul preselor de tipul celor folosite pentru brichetarea turbei. După presare, brichetele se usucă la aer sau în uscătorii.

Pentru brichetarea borhotului se poate întrebuinţa amestecul următor :

— borhot	79%
— paie (fîn)	13%
— tărîţe	7%
— sare de bucătărie . . .	2%

Brichetele de borhot se pot păstra timp îndelungat, sînt rezistente, ocupă un spaţiu de depozitare relativ redus şi sînt mai uşor transportabile.

Uscarea borhotului. Singurul mijloc sigur şi eficace de conservare a cantităţilor mari de borhot îl constituie uscarea. La rezolvarea tehnică a acestei probleme se ivesc însă o serie de greutăţi, care pînă în prezent nu şi-au găsit rezolvarea cea mai rentabilă.

Astfel, pentru uscarea borhotului este necesară o mare cantitate de combustibil şi respectiv căldura, care să favorizeze evaporarea apei. Pentru a aduce borhotul în stare conservată acesta trebuie să fie deshidratat pînă la un conţinut de umiditate de 10%.

Fazele principale ale uscării borhotului sînt :

1. Separarea borhotului în două părţi, adică filtrarea lui, care are drept scop separarea particulelor aflate în suspensie, de partea lichidă a borhotului.

2. Evaporarea filtratului pînă la concentraţia maximă posibilă.

Uscarea particulelor în suspensie şi a filtratului evaporat.

Bineînţeles, acest procedeu se realizează în instalaţii speciale.

Separarea particulelor solide se face în două faze. La început, borhotul se trece printr-o sită unde se separă în partea lichidă şi partea solidă care are 85—90% umiditate. Partea solidă se presează apoi la filtre — prese pentru îndepărtarea excesului de umiditate, în centrifuge sau în filtre cu vacuum. De aici, partea solidă se trece în uscătoare speciale (uscătoare cu tambur), iar partea lichidă se evaporă.

Evaporarea filtratului constituie problema cea mai grea, deoarece particulele în suspensie aflate în filtrat se ard şi pot înfunda conductele aparatelor de evaporare. Dacă se evaporă un filtrat limpede, acest lucru nu se întîmplă. Pînă în prezent însă soluţia cea mai economică pentru îndepărtarea particulelor solide în filtrat nu a fost găsită.

Uscarea borhotului se face în uscătorii cilindrice rotative. Pereţii tamburului în care se face uscarea propriu zisă sînt prevăzuţi cu palete, care în timpul învîrtirii tamburului răvăşesc şi amestecă borhotul, aducîndu-l mereu în dreptul unui curent de aer fierbinte. Uscarea se face cu ajutorul gazelor de ardere care sînt suflate în tambur cu ajutorul ventilatoarelor, după care gazele trec printr-un ciclon şi se evacuează în atmosferă.

Concentrate vitaminizate. Cea mai valoroasă parte a borhotului o constituie substanţele solubile. Analizele au arătat că în substanţa uscată a filtratului se află :

proteine	35%
hidraţi de carbon	30%
cenuşă	5%
grăsimi	10%
celuloză	2%

De asemenea, se mai află şi vitaminele B_2 — viboglovina şi B_1 tiamina, într-o concentraţie destul de ridicată, ceea ce face ca acest produs să fie considerat drept concentrat vitaminizat. Pentru obţinerea concentratelor vitaminizate, o parte sau întreaga cantitate de filtrat, după evaporare, se usucă în uscătorii speciale, obţinîndu-se un produs uscat vitaminizat.

Borhotul uscat poate fi privit ca un produs furajer de mare valoare nutritivă. In afară de cele arătate, extractul de borhot mai conţine acid nicotinic, acid pantotenic, biotină şi colină în cantităţi destul de mari, ceea ce îi ridică valoarea. Ca valore alimentară, extractul de borhot este egal cu laptele smîntînit. Adăugîndu-se în alimentaţia puilor de păsări o cantitate de 15% extract de borhot, se constată că aceştia cresc repede, nu se îmbolnăvesc, iar mortalitatea scade.

Sortimente noi de produse pescăreşti

Dr. Vasile Gheorghe
Institutul de cercetări piscicole M. I. A.

O condiţie principală pentru producerea de sortimente noi este buna pregătire profesională a muncitorilor şi a cadrelor tehnice. Elaborarea unui sortiment nou necesită cunoaşterea perfectă a tehnologiei existente, precum şi cunoştinţe temeinice cu ajutorul cărora să se găsească răspuns la problemele ridicate de diferitele procese tehnologice şi fenomene fizico-chimice. Cunoştinţele profesionale bazate pe date ştiinţifice, fac să se deosebească un meşter avînd cunoştinţe practice care se bazează pe reţete gata luate de la înaintaşii lui, de un maistru pregătit, care caută să-şi explice fiecare operaţie pe care o face.

In industria peştelui se pot introduce sortimente noi pe calea schimbului de experienţă între întreprinderi. Trebuie să existe o legătură permanentă de la o întreprindere la alta, realizată prin intermediul Direcţiei generale a industriei peştelui, pentru ca sortimentele elaborate la o fabrică să fie extinse şi la altele.

In literatura de specialitate se pot găsi sugestii foarte preţioase asupra unor sortimente noi. Uneori se poate găsi şi documentaţia completă corespunzătoare. Astfel de publicaţii de specialitate sînt : Buletinul institutului de cercetări piscicole, revista sovietică „Rîbnoie Hoziaistvo", precum şi Revista Industriei Alimentare editată de Direcţia de presă şi propagandă din Ministerul Industriei Alimentare.

Punerea în practica industrială a sortimentelor noi se poate realiza prin adaptarea utilajului existent sau prin introducerea de utilaj nou. La introducerea unui sortiment nou trebuie să ne gîndim mai întîi la folosirea utilajului existent, prin adaptarea lui la noile necesităţi. In întreprinderi există întotdeauna resurse interne ce pot fi folosite în acest scop. Dacă însă pentru introducerea unui sortiment nou este nevoie de un utilaj special, acesta trebuie procurat. Este important ca introducerea noului sortiment să se facă pe cît posibil mai repede, deoarece întîrzierile îndelungate pot duce la situaţia ca sortimentul nou să fie depăşit de tehnica curentă şi să devină învechit.

In acest articol vom încerca să dăm răspuns la întrebarea dacă actualele sortimente de produse pescăreşti din industria noastră satisfac necesităţile consumatorilor noştri, trecînd în revistă cele mai importante metode de conservare a peştelui şi modul de prezentare la consumator, dînd sugestii pentru îmbogăţirea sortimentelor.

Mai mult de jumătate din peştele pescuit în R.P.R. se consumă sub formă de peşte proaspăt. Datorită unui transport frigorific organizat mai bine decît în trecut, se dă în consum din ce în ce mai mult peşte proaspăt. Totuşi, se poate spune că a crescut proporţional numai cantitatea de peşte proaspăt faţă de cel conservat, dar nu s-a mărit şi sortimentul peştelui proaspăt. Pe piaţă apar aceleaşi specii de peşti ca şi pînă acum, cu toate că pescuitul la mare a fost mult dezvoltat. Astfel, cu toate că în ultimii doi ani au fost prinse cantităţi importante de pălămidă, aceasta constituind un succes important al flotei noastre de pescuit de larg, nu s-a dat în consumaţie pălămidă proaspătă, întreaga cantitate pescuită fiind pusă la sare.

Pălămida şi calcanul nu sînt puse în consumaţie în stare proaspătă datorită faptului că peştele pescuit în largul mării nu este suficient de bine condiţionat, din care cauză nu poate rezista la un transport de cîteva zile, fiind necesar să fie vîndut sărat sau ca peşte proaspăt pe piaţa locală.

Din aceleaşi cauze nu se pun niciodată în comerţ în stare proaspătă stavridul şi hamsia, iar scrumbia de Dunăre şi chefalul, numai în cantităţi foarte mici. In anul 1955, printr-o mai bună organizare a transportului au fost puse în comerţ cantităţi mai mari de scrumbii de Dunăre, proaspete.

Cu toate că sortimentul peştelui congelat ar putea să fie mult lărgit, deocamdată va trebui să se congeleze numai peştele necesar fabricilor de conserve, pentru anotimpul cînd pescuitul este întrerupt. Această situaţie se datoreşte faptului că reţeaua comercială nu este suficient de bine înzestrată cu camere şi dulapuri frigorifere şi de aceea peştele se poate decongela şi altera înainte de a fi dat în consum.

Sortimentul la peştele sărat se poate mări foarte mult dacă se vor introduce pentru fiecare

specie de peşte sărat 3 sorturi, după cantitatea de sare din peşte, aşa cum se face în Uniunea Sovietică. Astfel primul sort ar trebui să aibă 6—10% sare, sortul al doilea 10—14% sare şi cel de al treielea peste 14% sare. Această variaţie de sorturi va satisface şi nevoile fabricilor de semiconserve de peşte.

Sortimentul semiconservelor de peşte, adică acele produse care au durată limitată de păstrare, se poate mări prin introducerea de marinate calde şi prăjite, precum şi a semiconservelor în aspic. Aceste sorturi necesită o experimentare prealabilă. Un sortiment nou de semiconserve care va trebui introdus este peştele marin sărat, cu condimente. Experimentările făcute de Institutul de cercetări piscicole, cît şi de unii tehnicieni întorşi din U.R.S.S, au arătat că prin sărarea şi condimentarea şprotului, gingiricii, hamsiilor şi a rizefcii se obţin produse de bună calitate, putînd satisface gusturile unui cerc larg de consumatori.

Pînă în prezent nu s-a dat deloc atenţie unei metode de conservare foarte vechi, care nu necesită instalaţii costisitoare, dar care poate să dea produse excelente atunci cînd este aplicată raţional. Este vorba de conservarea peştelui prin uscare sau zvîntare. In ţările cu pescării mari, uscarea şi zvîntarea peştelui se aplică pe scară largă. Să ne amintim numai de zvîntarea voblei în Delta Volgii, uscarea lui Gadus morhua în Norvegia şi Islanda, zvîntarea balîcului în U.R.S.S. In ţara noastră trebuie să se introducă zvîntarea babuştei, a morunaşului, a plăticii, să se facă uscarea scrumbiilor albastre slabe şi să se introducă batogurile zvîntate (balîc) de morun şi nisetru, care dau produse mai bune şi mai rezistente la păstrare, decît batogurile afumate.

Sortimentul produselor pescăreşti afumate poate şi trebuie să fie mult mărit. Este necesar să se treacă la diferenţierea pe sorturi afumate la cald şi sorturi afumate la rece. In prezent se face o afumare intermediară, care nu dă produse de calitate superioară. Este necesar să se introducă afumarea la cald a scrumbiilor de Dunăre, a chefalului, a scrumbiilor albastre, a morunaşului, a văduviţei, a babuştei. Pentru o conservare mai îndelungată şi pentru variaţia gustului, să se producă sorturi afumate la rece din speciile : plătică, morunaş, chefal.

In urma cercetărilor făcute timp de 2 ani la staţiunea pilot de afumare experimentală a Institutului de cercetări piscicole, s-a reuşit să se stabilească regimul tehnologic de prelucrare a feliilor de scrumbii de Dunăre, morunaş, laban şi văduviţă, fiecare din aceste specii afumate în felii prezentîndu-se ca sorturi noi, cu valoare alimentară şi comercială ridicată. Feliile afumate din scrumbii de Dunăre şi de morunaş, au fost acceptate atît de sectorul de producţie, cît şi de instituţiile comerciale interesate, însă numai feliile afumate de scrumbii de Dunăre au fost prezentate în comerţ.

Tot în urma cercetărilor făcute de I.C.P. s-a constatat că speciile de peşte din ţara noastră se pretează foarte bine la fabricarea de conserve de peşte afumat în ulei. Astfel au fost făcute încercări reuşite şi s-a stabilit procesul tehnologic de afumare şi sterilizare pentru conserve de stavrizi afumaţi în ulei şi pentru conserve de ilarii afumaţi în ulei. Pînă acum aceste sortimente nu au fost puse în practica industrială.

Pentru a se înlătura monotonia gustului conservelor de peşte în sos marinat, care capătă aproape invariabil gustul puternic al bulionului care intră în componenţa sosului, va trebui să se introducă sortimente de conserve de peşte în sos propriu. Sînt de recomandat conservele de crap în suc propriu, şalău în suc propriu, morun şi nisetru în suc propriu. Direcţia generală a industriei peştelui a prelucrat experimental conserve de crap în suc propriu, care au fost găsite acceptabile. Va trebui însă să se facă noi încercări pentru a se înlătura culoarea roză a cărnii peştelui şi o înmuiere prea accentuată a ei.

Pălămida, care în ultimii doi ani a început să se pescuiască în cantităţi importante, ar trebui să fie prelucrată în parte sub formă de conserve „pastă de ton". Incercările foarte reuşite făcute acum 3 ani de către tov. Gh. Lujanschi, conducătorul fabricii vechi de conserve de peşte din Tulcea, ne îndreptăţesc să credem că această conservă, foarte reuşită, trebuie să fie fabricată pe scară industrială.

Pentru mărirea sortimentelor de produse acvatice, nu trebuie să ne oprim numai la peşte. Apele ţării noastre mai conţin şi alte materii prime alimentare, care ar putea fi valorificate. Aşa sînt midiile şi creveţii care se găsesc în Marea Neagră în cantităţi importante.

In multe ţări, midiile şi creveţii constituie un aliment popular, ieftin, care se vinde în cantităţi de zeci şi sute de tone. Consumul midiilor şi creveţilor vii sau conservaţi ar trebui să se răspîndească şi în ţara noastră. Desigur că sînt greutăţi la pescuirea acestora, deoarece la noi nu a fost şi nu este dezvoltat un astfel de pescuit. Pe de altă parte consumatorul nostru nu este obişnuit să consume astfel de produse. Afară de populaţia de pe litoralul mării, în interiorul ţării foarte puţini oameni cunosc — ca aliment — midiile şi creveţii din Marea Neagră. Trebuie să se ducă mai întîi o acţiune de popularizare pentru astfel de produse, gustoase, hrănitoare şi ieftine.

Organizarea experimentală a primelor brigăzi pescărești lărgite, cu unelte complexe

Intr-un articol apărut în revista Industria Alimentară nr. 1/955, sub semnătura tov. Alex. Panait întitulat : „Cu privire la o mai bună organizare a brigăzilor de pescuit“ s-au analizat unele deficiențe ale actualului sistem de organizare a brigăzilor pescărești și pe baza datelor din literatura tehnică sovietică, s-au făcut propuneri pentru o mai bună organizare.

Articolul acesta a constituit obiectul preocupării multora dintre lucrătorii din industria peștelui.

In luna octombrie 1955 conducerea ministerului nostru a luat hotărîrea să se treacă la organizarea experimentală a primelor brigăzi pescărești lărgite, cu unelte complexe, pentru a se stabili modul cel mai potrivit de organizare, care să poată fi apoi extins în toate întreprinderile piscicole.

Astfel au luat ființă cinci brigăzi de acest fel și anume trei la Întreprinderea piscicolă Tulcea și două la Întreprinderea piscicolă Jurilofca.

Pentru organizarea acestor brigăzi în cele mai bune condiții, s-a hotărît ca pentru formarea și conducerea lor, în primele două luni de funcționare, să se delege ingineri de la Direcția generală a industriei peștelui, Institutul de cercetări piscicole și Direcția reglementării pescuitului.

Inainte de a trece la formarea propriu zisă a noilor brigăzi, inginerii delegați au analizat amănunțit, împreună cu conducerea întreprinderilor piscicole respective, condițiile specifice de la fiecare secție unde urma să se formeze astfel de brigăzi și apoi au trecut la selecționarea pescarilor ce urmau să intre în componența lor.

Pentru a se asigura omogenitatea brigăzii, la alegerea pescarilor din fiecare brigadă s-a ținut seama de preferințele lor de asociere și s-a îngăduit ca tatăl și fiii să facă parte din aceeași brigadă.

La selecționarea pescarilor pentru noile brigăzi s-a mai ținut seama și de localitățile unde domiciliază. S-a reușit astfel, cu unele excepții, ca pescarii fiecărei brigăzi să aibă locuințele în apropiere unele de altele, dat fiind că această condiție favorizează menținerea omogenității brigăzii și înlesnește mobilizarea ei.

Numărul pescarilor din fiecare brigadă s-a stabilit în jurul a 40, în funcție de condițiile specifice de la fiecare secție.

Pentru buna desfășurare a muncii, pescarii fiecărei brigăzi au fost organizați în echipe.

Această organizare nu are însă un caracter permanent, numărul echipelor și componența lor variind în funcție de uneltele cu care se practică pescuitul în fiecare sezon.

Deși inițial brigăzile au fost conduse de către inginerii delegați de minister, aceștia și-au ales cîte un pescar din brigadă, pregătindu-l pentru a lua conducerea brigăzii la terminarea celor două luni stabilite pentru experimentare.

La alegerea brigadierului s-a ținut seama de pregătirea sa profesională, de rezultatele obținute pînă atunci în muncă, de capacitatea sa organizatorică și de un minimum de pregătire teoretică necesară pentru ținerea scriptelor și evidențelor primare ale brigăzii. In același fel s-au selecționat pescarii ce urmau a îndeplini funcția de șefi de echipă.

După stabilirea membrilor brigăzii s-a trecut la întocmirea evidenței uneltelor ce le aveau în folosință pescarii, la verificarea stării uneltelor și la distribuirea lor pe echipe.

Colaborînd îndeaproape cu conducerea întreprinderilor piscicole, inginerii delegați au asigurat în scurt timp completarea inventarului noilor brigăzi cu uneltele și utilajul necesar bunei desfășurări a pescuitului în sezonul de toamnă și iarnă.

Intregul inventar al fiecărei brigăzi a fost preluat de brigadier și distribuit apoi șefilor de echipă. După aceasta, s-a trecut la defalcarea planului de producție pe echipe și pescari. La defalcare s-a ținut seama de uneltele fiecărei echipe și de randamentul pescuitului cu ele în bunurile piscicole ale secțiilor în cadrul cărora activează brigăzile.

Planul defalcat a fost prelucrat în ședință cu toți pescarii brigăzii și înscris fiecăruia în „Carnetul pescarului“.

Cu ocazia prelucrării planului de producție pescarii au făcut multe propuneri valoroase,

pe baza cărora s-a întocmit un plan tehnico-organizatoric cuprinzînd programul de activitate al fiecărei echipe pentru lunile octombrie și noiembrie.

In cursul primelor două luni de la organizarea primelor brigăzi lărgite experimentale, ele au obținut rezultate care justifică pe deplin acțiunea întreprinsă și demonstrează superioritatea netă a acestui sistem de organizare față de sistemul actual.

Așa, de pildă, în brigada lărgită compusă din 40 pescari de la secția piscicolă Dranov (Intreprinderea piscicolă Tulcea) au fost organizate două echipe a cîte 20 pescari care au pescuit la opușinile din golful Holbina (lacul Razelm).

In luna noiembrie 1955 prima dintre aceste echipe, condusă de tov. Eftim Danilov a pescuit 65.544 kg pește, iar a doua echipă a brigăzii lărgite, condusă de tov. Petre Grigore a pescuit 44. 810 kg pește.

In același interval de timp, tot la secția piscicolă Dranov au mai luat parte la pescuitul opușinilor și alte echipe compuse din cîte 20 pescari, echipe neîncadrate însă în vreo brigadă lărgită. Aceste echipe au pescuit cantități mult mai mici de pește.

Astfel, echipa condusă de tov. Ignat Savcenco a pescuit în luna noiembrie 1955—29.505 kg pește, echipa condusă de tov. Anton Ivanov a pescuit 29.600 kg pește, echipa de pescari din Tulcea a pescuit 19.000 kg pește și brigada de pescari din Uzlina 25.000 kg pește.

In perioada 1-15 decembrie echipele brigăzii lărgite de la Dranov au realizat, prima: 57.848 kg pește și a doua : 55.894 kg pește.

In aceeași perioadă, celelalte echipe formate tot din cîte 20 pescari ce au pescuit la opușini în cadrul aceleași secții, echipe neîncadrate însă în brigăzi de tip nou, au pescuit cantități medii de 28.000 kg pește.

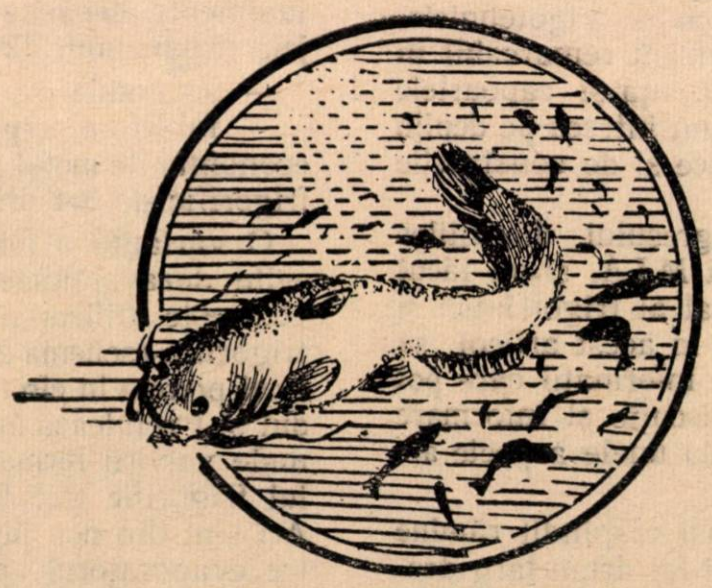
Reiese clar că pescarii brigăzii complexe au realizat în luna noiembrire 1955 o producție medie pe cap de pescar de 5517 kg pește, în timp ce pescarii tuturor celorlalte brigăzi de tip obișnuit au realizat o producție medie de 1389 kg pește pe cap de pescar. In perioada 1-15 decembrie pescarii brigăzii complexe au realizat o producție medie de 5687 kg pește pe cap de pescar în timp ce pescarii brigăzilor obișnuite ale secției au realizat o producție medie de 1408 kg pește pe cap de pescar.

Aceste rezultate se datoresc unei mai bune organizări a muncii în brigada complexă, utilizării mai raționale a uneltelor și forțelor de muncă în această brigadă, controlului și îndrumării tehnice mai eficiente precum și unei mai stricte discipline în muncă.

Pentru întărirea organizatorică a brigăzilor lărgite formate pînă acum și a acelora ce se vor mai forma, s-a ajuns la concluzia că este necesar ca brigadierul care conduce o astfel de brigadă să fie scos din producție pentru a se putea ocupa îndeaproape de conducerea efectivă a pescarilor din brigadă.

Rezultatele bune obținute prin organizarea experimentală a primelor brigăzi pescărești lărgite, cu uneltele complexe, justifică pe deplin generalizarea treptată a acestui fel de organizare a brigăzilor din sectorul pescăresc.

Experiența prețioasă dobîndită în această acțiune de întreprinderile piscicole Jurilofca și Tulcea trebuie folosită în cît mai mare măsură, pentru reușita acestei acțiuni importante.



Insemnări pe marginea celui de al 9-lea Congres internaţional al frigotehnicienilor

Ing. A. Savu
Directorul Institutului de cercetări alimentare

Anul trecut, în luna septembrie, a avut loc la Paris, al 9-lea Congres internaţional al specialiştilor din domeniul frigotehnicii. Ţara noastră a fost reprezentată la lucrările Congresului de doi delegaţi ai Ministerului Industriei Alimentare din cadrul Institutului de cercetări alimentare.

Dezvoltarea tehnicii frigului a luat o mare amploare în ultimii 30 de ani. Industria alimentară după cum se ştie, este unul dintre principalii consumatori de frig artificial şi prin aceasta adînc interesată într-o dezvoltare rapidă a lanţului frigorifer.

Preocuparea M.I.A. pentru această problemă s-a vădit şi în anul 1955 prin propunerea făcută de I.C.A., cunoscută specialiştilor noştri sub numele de „Studiu preliminar asupra dezvoltării lanţului frigorifer în R.P.R.".

Pînă la hotărîri definitive asupra aplicării acestui studiu, s-a considerat pe drept cuvînt că orice legătură şi schimb de păreri cu specialiştii din alte ţări poate fi utilă mai ales sub aspectul cunoaşterii tehnicii noi şi tendinţelor de dezvoltare a frigotehniei. Legătura luată cu Institutul internaţional al frigului permite tocmai lărgirea informaţiei tehnice, evitarea unor studii efectuate paralel şi în alte ţări, precum şi aplicarea metodelor moderne de proiectare, execuţie, tehnologie şi de exploatare a frigoriferelor.

Al 9-lea Congres internaţional al frigotehnicienilor a reprezentat un eveniment remarcabil în acest domeniu. Mai ales prezenţa şi rapoartele delegaţilor sovietici au trezit un interes pe deplin justificat de datele tehnologice şi de construcţie noi, prezentate de aceştia.

Pe baza materialelor Congresului, discuţiilor şi vizitelor tehnice, delegaţii M.I.A. şi-au făcut o idee asupra stadiului actual al frigotehniei şi în alte ţări. Ne propunem ca în acest articol să menţionăm în rezumat unele informaţii care pot folosi ca surse iniţiale de discuţie şi informare mai documentată cu privire la unele aspecte ale frigotehniei.

1. Agentul frigorific cel mai răspîndit rămîne încă amoniacul, iar freonii îşi fac drum larg deocamdată numai în ţări puternic dezvoltate din punct de vedere industrial. In aceste din urmă cazuri trebuie menţionată folosirea amestecurilor de freoni (F 12+F 22) sau freonilor cu clorură de metil, ceea ce permite ca pe seama unui singur ventil de reglaj să se obţină două temperaturi de evaporare diferite, folosind şi un separator de lichid (schema 1).

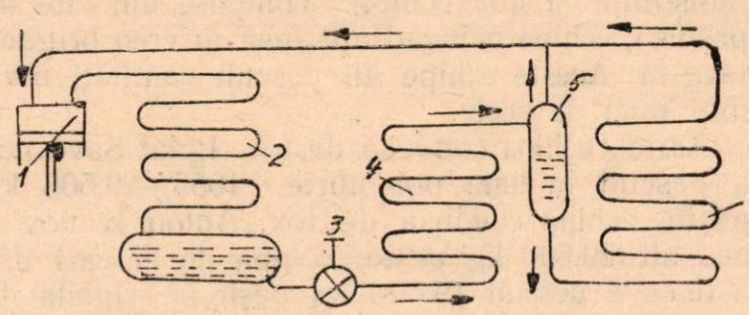


Fig. 1 CICLUL DE REFRIGERARE PENTRU UN AMESTEC DE FREON 12 ŞI FREON 22.
1. Compresor
2. Condensator
3. Vană detentă
4. Primul evaporator (temperatură joasă)
5. Separator de lichid
6. Al doilea evaporator (temperatură înaltă)

2. Tendinţa de a folosi expasiunea directă a fluidului frigorific este generală. Vechile argumente în favoarea saramurii — siguranţa în funcţionare şi buna inerţie termică — sînt actualmente depăşite sau compensate de avantajele expansiunii directe ca :

— economie de energie ;

— folosirea serpentinelor cu aripioare şi deci economia de metal şi reducerea cantităţii de fluid frigorific de 3-4 ori.

O variantă a folosirii saramurii, dar care să evite dezavantajele costului ridicat, coroziunii etc., este utilizarea drept saramură a unui fluid frigorific (schema 2). Aceasta constă în existenţa unei pompe în circuitul respectiv, care preia fluidul şi-l refulează în stare lichidă în serpentine de unde vaporii formaţi pe seama realizării efectului frigorific trec la un schimbător de căldură. Aci sînt din nou lichefiaţi prin răcirea lor de către evaporatorul propriu zis al circuitului de fluid frigorific principal (primar). Avantajele acestui sistem sînt evidente :

a. în circuitul de „saramură" (fluid frigorific

secundar) se foloseşte căldura latentă de vaporizare, care e mult mai mare decît căldura sensibilă a unei saramuri obişnuite ;

b. coeficienţii de transmisie a căldurii sînt mult mai mari la schimbarea stării de agregare ;

c. se evită coroziunea ţevilor în circuitul secundar ;

d. diametrele ţevăriei secundare pot fi mici, deoarece folosirea căldurii latente permite folosirea unor cantităţi mici de fluid.

3. Compresoarele cu piston nu au suferit în ultimii ani modificări de principiu. Se remarcă tendinţa de folosire a turaţiilor mari şi a cuplajului direct cu electromotorul. In unele ţări compresoarele se construiesc cu flux continuu ; doar în S.U.A. se încearcă revenirea la cilindrii cu ambele supape în capac. Tehnica sovietică avansată preferă sistemul în flux continuu, care influenţează favorabil coeficientul de livrare al compresorului şi asigură o uniformitate a distribuţiei temperaturilor şi deci solicitării termice moderate asupra cilindrului.

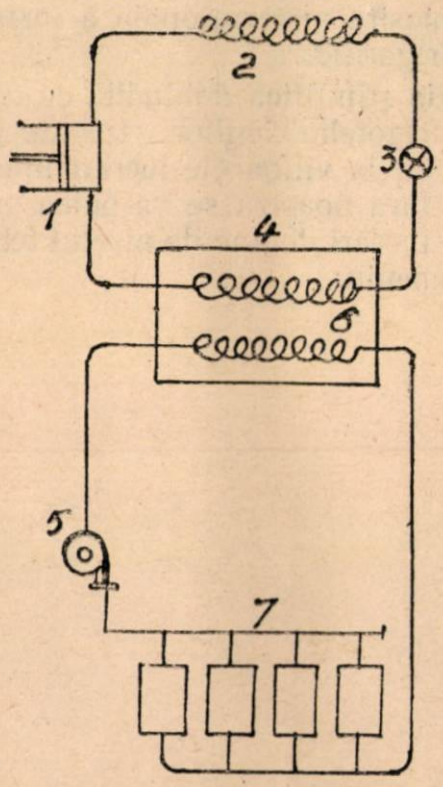


Fig. 2. SCHEMA FRIGORIFICA CU FLUID CARE SE EVAPORA (înlocuitor de saramură)
1. Compresorul circuitului primar (principal)
2. Condensatorul
3. Vană detentă
4. Evaporator
5. Pompa circuitului secundar
6. Condensatorul circuitului secundar
7. Serpentinele instalaţiei

O noutate în răcirea cilindrilor este utilizarea vaporilor reci de fluid frigorific, proveniţi din conducta de aspiraţie.

Linia generală în privinţa uzinării este de a alcătui un utilaj tip cu piese interşanjabile şi folosibile pentru diverşi agenţi frigorifici.

In general, se preferă soluţia cu mai multe compresoare, de capacităţi mai mici, deoarece instalaţia devine mai suplă şi permite o variaţie a capacităţii frigorifice, precum şi o gamă mai mare de temperaturi de evaporare.

O noutate constructivă remarcabilă, citată la Congresul frigului a fost compresorul rotativ, la care electromotorul şi compresorul sînt unificate : rotorul electromotorului este în acelaşi timp şi rotorul compresorului, iar carcasa acestuia din urmă cuprinde şi bobinajul statorului. Prototipul realizat este numai de 0,25 C.P. ; el elimină presetupa, prezintă o economie de spaţiu şi are unele perspective de a fi încercat şi pentru puteri mai mari.

4. In domeniul condensatoarelor, pe linia luptei sistematice a economiei de apă, cîştigă din nou teren condensatorul prin evaporare cu circulaţia forţată a aerului.

Altă soluţie mult adoptată în ultimul timp este aplicarea condensatoarelor multitubulare intensive, combinate cu turn de răcire, aşa cum sînt aplicate în sudul U.R.S.S. şi cum delegaţii la Congres au văzut la o fabrică de gheaţă din Marsilia.

5. In construcţia instalaţiilor de răcire din camere, se remarcă tendinţa folosirii aparatelor de condiţionare aşezate direct în camere (cînd suprafaţa lor nu depăşeşte 180-200 m²) şi renunţarea la canalele de aer.

Cînd canalele sînt totuşi folosite din motive de uniformizare a vitezei aerului, se tinde la adoptarea unor construcţii de tablă galvanizată, spre a economisi lemnul, considerat material deficitar.

Menţionăm că pentru răcirea cărnii se preferă pretutindeni refrigerarea în tunele, lucru ce trebuie negreşit luat în consideraţie în viitor în proiectele abatoarelor sau combinatelor noastre.

6. Un învăţămînt pe care l-au tras delegaţii noştri la Congres, este acela că trebuie să tindem la o automatizare cît mai deplină a instalaţiilor noastre.

Folosirea organelor de automatizare pilotate, modulate şi trecerea la controlul separat al temperaturii, presiunii de evaporare, presiunii apei etc., constituie elemente de funcţionare economică şi sigură a instalaţiilor celor mai complexe.

Frigoriferele moderne din Uniunea Sovietică sînt complet automatizate, iar cele vechi sînt prevăzute în ultimul timp cu semiautomatizări sau semnalizări complexe.

7. Construcţia frigoriferelor cunoaşte acum o nouă tehnică datorită soluţiei sovietice a frigoriferului cu cămaşă de aer. La Moscova funcţionează un asemenea antrepozit de 17.000 tone, ale cărui camere sînt înconjurate de o manta cu aer răcit prin serpentine, care preiau pierderile de căldură.

Acest sistem, realizează, cu ajutorul unei automatizări totale, o menţinere exactă a parametrilor aerului în camere. Frigoriferul cu manta de aer deschide o epocă nouă în construcţia antrepozitelor. Proiectanţii noştri vor trebui să ia în considerare această soluţie şi să prevadă camere experimentale la viitoarele construcţii noi.

O problemă actuală este construcţia frigoriferelor pe unul sau mai multe paliere.

Din informaţiile şi discuţiile purtate la Congres, s-a desprins faptul că se merge deocamdată pe linia unui singur palier, mai ales în ţările puternic dezvoltate industrial, unde energia electrică este ieftină şi unde mecanizarea avansată permite folosirea unor înălţimi interioare de 5-6 m, pentru care stivuirea se face în mod necesar mecanizat. In majoritatea ţărilor europene se construiesc antrepozite pe 5-6 paliere.

In ce priveşte capacitatea frigoriferelor, majoritatea delegaţilor din ţările de democraţie populară şi a ţărilor de suprafaţă medie din Europa, s-au pronunţat pentru cifrele de 5-7000 m^2, ceea ce corespunde de altfel şi cu propunerile I.C.A. din acest an.

★

Am abordat numai cîteva aspecte fugitive desprinse din lucrările celui de al 9-lea Congres internaţional al frigului. Aşa cum s-a hotărît de curînd, o conferinţă ASIT va lua în discuţie pe plan naţional diversele aspecte ale frigotehnicei din R.P.R. cînd se vor putea evidenţia şi noutăţi tehnologice, informaţii asupra literaturii de specialitate, cercetărilor, învăţămîntului, transportului etc.

Deocamdată trebuie să se sublinieze că în ţara noastră este necesar să ne preocupăm de o definitivare a planului de perspectivă : lanţul frigorific în R.P.R. ; va trebui să se predea disciplina frigotehnică în învăţămîntul superior şi să ne preocupăm totodată de cadrele medii şi profesionale.

In domeniul transportului, atît M.I.A. cît şi Ministerul Transporturilor vor trebui să ia măsuri de realizare a unui parc minim şi a unor conteinere. La rîndul său Ministerul Comerţului Interior trebuie să ia măsuri în următorii ani spre a lărgi reţeaua sa comercială, iar Ministerul Metalurgiei şi cel al Energiei Electrice şi Industriei Electrotehnice să treacă în viitorul apropiat la construcţia masivă de frigidere casnice.

Deocamdată în cadrul M.I.A., în lumina cunoaşterii şi aprofundării tehnicii noi, Institutul de proiectări, cel de cercetări, Frigotehnica şi tehnicienii din exploatare se vor strădui să utilizeze cunoştinţele lor spre o proiectare, realizare şi folosire mai raţională a instalaţiilor şi spaţiului frigorific.

Informaţia ştiinţifică dobîndită cu ocazia Congresului frigotehnicienilor trebuie folosită la maximum, iar la viitoarele lucrări internaţionale sperăm că ţara noastră se va putea prezenta cu rapoarte şi lucrări demne de nivelul tehnic actual în acest domeniu.

Pentru mărirea cantităţii de stuf recoltate

Ing. E. Panighianţ

In raportul de activitate al C. C. al P.M.R. expus de tovarăşul Gheorghe Gheorghiu-Dej la Congresul al II-lea al partidului, s-a arătat în ce priveşte punerea în valoare a stufului din Deltă :

„Romînia are condiţii favorabile pentru dezvoltarea acestei industrii, deoarece stufăriile din Deltă sînt compacte, iar calitatea stufului este superioară, îndeosebi în lungimea fibrei şi conţinutul în celuloză. Prin valorificarea complexă a stufului se vor produce celuloză papetară şi viscoză pentru mătase şi lînă artificială, alcool din rizomii stufului, furfurol, care se foloseşte în industria cauciucului şi a fibrelor sintetice, a răşinilor sintetice necesare plăcilor produse din deşeuri lemnoase, drojdie furajeră, — un concentrat important pentru hrana vitelor— precum şi mari cantităţi de plăci pentru construcţii, ieftine şi durabile“.

Recoltarea stufului ridică însă o serie de probleme complexe, pentru rezolvarea cărora se preconizează : amenajarea terenurilor de recoltare şi mecanizarea procesului de recoltare.

Pînă la soluţionarea acestor probleme, stuful se recoltează manual.

Intreprinderile aparţinînd Direcţiei generale a industriei peştelui, din Deltă şi regiunea inundabilă a Dunării, au primit prin planul de Stat sarcini importante cu privire la recoltarea stufului.

In acţiunea de recoltare manuală, întreprinderile noastre au acumulat o bogată experienţă, care trebuie avută în vedere de toţi cei care se ocupă de această problemă.

Astfel, întreprinderea agrozootehnică şi de exploatarea stufului — Tulcea, ţinînd seama de experienţa acumulată în decursul a cinci ani de exploatare, a luat anumite măsuri care i-au dat posibilitatea să asigure importante cantităţi de stuf industrial, învingînd uneori greutăţi destul de mari.

Pentru a ne da seama care sînt greutăţile care stau la baza recoltării stufului industrial, este necesar să arătăm specificul acestei exploatări, care se deosebeşte în mod radical de alte genuri de exploatare.

Printre dificultăţile cele mai mari care stau în faţa recoltării stufului industrial putem cita : portanţa redusă a terenului şi relativ scurta perioadă de recoltare, care este împiedicată şi de condiţiile climatice şi hidrologice nefavorabile.

Accesul în teren, în actualele împrejurări, se

Aspect din stufăriile din Delta Dunării

Incărcarea stufului recoltat în mahune

poate face numai pe gheață rezistentă sau cu barca. Pe gheață, omul poate avea siguranță numai atunci cînd temperatura coboară sub —10°C. Nici acest lucru nu este hotărîtor. Scăderea nivelului apelor Dunării și crearea unui spațiu gol între apă și gheață, așa numita „cabara", pot provoca crăpături periculoase pentru tăietorul de stuf.

In afară de aceasta, recoltarea mai este limitată la o scurtă perioadă de timp datorită biologiei stufului. Acesta devine apt pentru recoltare la sfîrșitul perioadei de vegetație, al cărei punct culminant este marcat prin căderea frunzelor. In această fază, stufului și-a înmagazinat hrana în rizomi și este deplin pregătit pentru perioada de iarnă și pentru dezvoltarea sa ulterioară. In mod obișnuit, sfîrșitul perioadei de vegetație survine în lunile octombrie — noiembrie, în funcție de condițiile climatice. De multe ori frunzele stufului cad după o brumă puternică. In ultimii ani, din cauza vremii călduroase, căderea brumei a întîrziat, fapt care a împiedicat mult campania de recoltare.

Stufului industrial trebuie recoltat între sfîrșitul perioadei de vegetație și apariția stufului tînăr (suliga), care în mod obișnuit apare la începutul lunii mai. Totuși, în iernile călduroase stufului tînăr poate apare și mai devreme. Pe alocuri, stufului tînăr a început să crească în cursul lunii decembrie 1955, fapt înregistrat destul de rar în biologia stufului.

Pentru a învinge aceste greutăți s-a întrevăzut posibilitatea lungirii perioadei stabilite între 1 decembrie — 31 martie, cum s-a prevăzut inițial, la o perioadă mai lungă : 10 octombrie — 1 mai.

Intreprinderea agrozootehnică și de exploatarea stufului — Tulcea, care are sarcina recoltării în anumite zone din Deltă, și-a pregătit un parc însemnat de bărci pentru recoltare și, pe baza contractelor încheiate cu tăietorii de stuf, a început recoltarea pe apă, din barcă, la data de 10 octombrie 1955.

Incepînd recoltarea mai devreme, întreprinderea agrozootehnică și de exploatarea stufului — Tulcea a lungit considerabil timpul de lucru, ajungînd să realizeze pînă la 1 noiembrie 100.000 maldăre de stuf industrial (1000 tone), iar pînă la sfîrșitul anului 1955, a realizat 350.000 maldăre de stuf.

Recoltarea prematură a stufului (cu frunze) a mărit considerabil randamentul lucrului. Stufului recoltat prematur s-a dovedit a fi bun pentru fabricarea plăcilor de stufit și pentru construcții zootehnice (saivane, grajduri), la diferite gospodării agricole colective.

Cantitățile de stuf recoltate au reușit să asigure materia primă necesară fabricii de plăci de stufit de la Tulcea, lipsite pînă atunci complet de materie primă.

In realizarea sarcinilor pe linia recoltării stufului în Deltă s-au evidențiat fruntași ca : Lipat Cozlov de la secția Mila 23 și Machedon Alexandru de la secția Mahmudia, care au îndeplinit planul în proporție de 200%.

Este necesar să arătăm că recoltarea stufului cu frunze nu dăunează viitoarei dezvoltări a plantei, iar față de faptul că stufitul recoltat prematur conține mai multă apă decît cel recoltat după căderea frunzelor, nu este un argument hotărîtor care să împiedice extinderea acestei practici de recoltare în viitor.

Din experienţa noastră cu privire la îngrăşarea porcilor

S. Isianov
Administratorul oficiului regional de achiziţii şi colectare a vitelor din Kiev

A. Petrenko
Zootehnicianul şef

Oficiile raionale de achiziţii şi colectări de animale din regiunea Kiev, îndrumate prin hotărîrile partidului şi guvernului, nu se limitează în activitatea lor la realizarea planului de colectări, ci desfăşoară o activitate perseverentă legată de dezvoltarea sectorului de îngrăşare a animalelor.

Nedispunînd de alocaţii suficiente pentru realizarea unor investiţii mari, am construit grajduri de porci semideschise, în care ţinem porcii aflaţi la îngrăşat în tot cursul anului — vara şi iarna. Mecanizarea muncilor se realizează cu ajutorul împrumuturilor acordate de către Banca de Stat.

Experienţa îngrăşării porcilor în întreprinderile noastre, mai ales a oficiului raional Brovarsk, a fost împărtăşită nu numai oficiilor de achiziţii şi colectări din regiunea Kiev, ci şi altor regiuni din Ucraina, precum şi întreprinderilor de îngrăşare ale Ministerului comerţului, colhozurilor etc.

Hotărîrile Plenarei C.C. al P.C.U.S. din ianuarie, care prevăd sporirea considerabilă a producţiei de carne şi mai ales a cărnii de porc, au devenit planul de luptă în activitatea oficiilor noastre.

Studiind cu atenţie aceste hotărîri, colectivele oficiilor şi sovhozurilor au întocmit planuri pentru dezvoltarea sectorului de îngrăşare şi au elaborat măsuri în vederea realizării acestora.

In linii generale, planul prevede dezvoltarea sectorului de îngrăşare de două ori faţă de anul 1954.

Toţi muncitorii şi funcţionarii sînt antrenaţi pe scară largă în acţiunea de realizare a măsurilor stabilite. Colectivele oficiilor de achiziţii şi co-

Denumirea oficiului sau a sovhozului	S-au pus la îngrăşat capete			Realiz. scontată pe anul 1955	Sporul predat (chintale)			Realiz. scontată pe anul 1955
	1953	1954	Primul semestru al anului 1955		1953	1954	Primul semestru al anului 1955	
Total pe regiune	15889	18592	12805	25000	7432	10066	6719	13200
Brovarsk	4586	5213	3391	7500	2373	2984	2233	4000
Kievo-Sviatoşino	2569	3148	1977	4000	1143	1855	968	2000
Starcenkovo	2750	3208	1859	3500	1380	1742	1014	2000
Borispolsk	1091	1133	1047	2000	308	456	474	1100
Sovhozul Vasikovo	722	865	599	1400	426	539	290	750

lectări Brovarsk şi Kievo-Sviatoşino care sînt în întrecere, şi-au luat angajamentul ca în anul 1955 să sporească greutatea porcilor puşi la îngrăşat, cu 20%. Ele au adresat un apel către toate oficiile de achiziţii şi colectări şi către toate sovhozurile, chemîndu-le să desfăşoare întrecerea socialistă în vederea realizării cu succes a hotărîrilor Plenarei C.C. al P.C.U.S. din ianuarie.

Datele din tabela de la pag. 17 arată modul în care colectivele oficiilor sovhozurilor şi-au realizat angajamentele luate.

Modul în care decurge procesul de îngrăşare în primul semestru faţă de animalele existente la 1 iulie, permite să se presupună că dezvoltarea sectorului de îngrăşare va reprezenta în anul 1955—35%.

Cum reuşim să obţinem aceste succese?

Alegerea şi educarea cadrelor

Indrumate de hotărîrile guvernului şi partidului, oficiile raionale şi regionale de achiziţii şi colectări din Kiev acordă o atenţie deosebită alegerii şi pregătirii cadrelor. Pentru munca de creştere a animalelor trebuie folosiţi oameni disciplinaţi care-şi iubesc munca şi care doresc să înveţe.

Luptînd împotriva fluctuaţiei cadrelor, întreprinderile noastre au obţinut ca îngrijitoarele de porci, personalul de la secţia de preparare a furajelor (bucătării) şi alţii să ajungă, în majoritatea cazurilor, la o vechime de peste 5 ani în întreprinderea respectivă, căpătînd astfel o experienţă bogată în această muncă.

Ingrijitoarele de porci ale oficiului raional Brovarsk, tovarăşele Crivoşlîk şi Sunduk lucrează aici de 12 ani; tovarăşele Muzica şi Osadciaia au o vechime de 9 ani; brigadierul secţiei de preparat furaje tov. Pşonnikov, 6 ani; îngrijitoarele de porci ale oficiului Beloţercovsk tovarăşele Ghetiman şi Gorodeţkaia — 11 ani, îngrijitoarele de porci ale oficiului Starcenkovsk, tovarăşele Solomaha, Onişcenko, Tocovenko, 7 ani etc. Ingrijitoarele tinere sînt îndrumate şi ajutate în munca lor de către îngrijitoarele mai calificate.

Toate îngrijitoarele au absolvit sau urmează în momentul de faţă cursurile de zootehnie de trei ani. Specialiştii oficiilor raionale şi regionale predau cursuri cu privire la diferitele probleme legate de creşterea animalelor.

Un mare rol educativ revine consfătuirilor de producţie şi vizitelor pe care membrii diferitelor colective le fac la oficiile fruntaşe cu care sînt în întrecere, pentru a studia experienţa acestora în muncă.

Din zece oficii şi sovhozuri care se ocupă cu îngrăşarea vitelor, şapte au cluburi proprii, în trei sînt instalate televizoare, în cinci sînt organizate biblioteci cu cărţi de specialitate şi beletristică. Muncitorii de la oficiile Brovarsk şi Kievo-Sviatoşino frecventează teatrele din Kiev.

In anul 1954, un număr de 11 îngrijitoare de porci au participat la Expoziţia Agricolă Unională şi unele dintre ele au primit medalii de argint şi cadouri de valoare.

In anul 1955 au participat 2 oficii la Expoziţia Agricolă Unională, din care şi oficiul Brovarsk, cu 16 lucrători.

Tovarăşa Sunduk, îngrijitoarea de porci a oficiului Hrovarsk care a fost distinsă cu o medalie la Expoziţia Agricolă Unională, a îngrăşat în anul 1954 un număr de 303 porci şi a predat 195 chintale spor de calitate superioară, realizînd un spor mediu în 24 de ore de fiecare animal, de 628 g. In primul semestru al anului 1955, tovarăşa Sunduk a îngrăşat 182 porci şi a predat 135 chintale spor, realizînd în medie 712 g. spor în 24 ore.

In anul 1954 tov. Krivoşlîk a îngrăşat 325 porci, predînd 205 chintale spor în greutate, sporul mediu în 24 ore fiind de 649 g. In prima jumătate a anului trecut ea a îngrăşat 192 porci şi a predat 129 chintale spor în greutate, sporul mediu în 24 ore fiind de 654 g.

La întreprinderile oficiului Beloţerkovsk scrofiţele se castrează; prin aceasta se sporeşte sporul mediu la greutate în 24 ore cu 100-120 g. Aici se îngraşe în medie 1400 porci pe an, realizîndu-se un spor mediu în greutate în 24 ore de 629 g.

Ingrijitoarele de porci din sovhozul Tetievsk dau în medie de fiecare porc cîte 4-6 kg pe zi furaje verzi, amestecate cu deşeuri de lapte, obţinînd sporul mediu în 24 ore de 650-700 g.

Specialiştii oficiului regional experimentează împreună cu îngrijitoarele de porci diferite metode de preparare a furajelor şi studiază care este capacitatea animalelor de a asimila aceste furaje.

Ingrijitoarele de porci s-au convins din practica lor că furajele lichide se digeră mai greu şi că o parte din furajele combinate cu boabe măcinate mai mare nu se asimilează de loc. De aceea ele prepară furaje mai consistente.

Tocătura de fîn, care în prealabil nu este opărită, ci este turnată din opăritoare de-a dreptul peste furajele concentrate, calde sau peste cartofii fierţi sfărîmaţi, păstrează mirosul plăcut de fîn şi se consumă cu poftă de către porci, în cantitate de cîte 1,5-2 kg în 24 ore, mai ales în prima perioadă de îngrăşare.

Ingrijitoarele cele mai bune obişnuiesc să se deplaseze la întreprinderile altor oficii raionale pentru transmiterea experienţei cîştigate.

Pe lîngă aceasta, datele cu privire la experienţa avansată se publică în buletine de specialitate editate de oficiul regional.

Dezvoltarea bazei de producţie

La 1 ianuarie 1955 întreprinderile noastre dispuneau de 4215 locuri pentru îngrăşarea porcilor.

Imbunătăţindu-şi munca, întreprinderile au obţinut creşterea sporului mediu în greutate în timp de 24 ore şi ca urmare a crescut şi numărul

locurilor în grajduri prin accelerarea circuitului. Cu toate acestea, dezvoltarea continuă a sectorului de îngrăşare a porcilor a dus la necesitatea sporirii suprafeţelor de producţie.

In realizarea acestei măsuri ne-a ajutat oficiul regional al Băncii de Stat din Kiev. Cu ajutorul împrumutului ce am primit, 10 oficii şi sovhozuri construiesc în momentul de faţă 10 grajduri de porci din materialele locale. Durata lucrărilor de construcţii va fi de 4 luni, în aşa fel, încît în decursul unui an de la data acordării creditelor, să se realizeze două cicluri de îngrăşare, acoperindu-se împrumutul cu cîştigul obţinut.

In acelaşi timp, au fost amenajate tabere provizorii unde porcii sînt puşi la îngrăşare în şoproane. Aceasta ne dă posibilitatea să avem la îngrăşat în aceeaşi perioadă de timp pînă la 7000 porci.

De asemenea, creditele Băncii de Stat le folosim la mecanizarea proceselor de lucru în secţiile de preparare a furajelor (bucătării), la efectuarea canalizării, conductelor de apă etc.

La realizarea mecanizării contribuie în mare parte iniţiativa personalului întreprinderilor.

Muncitorul constructor al oficiului Brovarsk tov. Kurniaşko perfecţionează neîncetat mecanizarea proceselor de preparare şi transportul furajelor, în secţia respectivă, care deserveşte 2000 porci. El a instalat un cazan pentru opărit şi amestecat furaje, prevăzut cu lopeţi rotative care contribuie la prepararea mai bună a hranei.

Personalul altor oficii şi sovhozuri vizitează întreprinderea acestui oficiu însuşindu-şi şi studiind la faţa locului experienţa în ce priveşte mecanizarea proceselor de lucru.

Dezvoltarea bazei furajere

Partea pozitivă în activitatea întreprinderilor noastre este faptul că folosesc în raţia porcilor peste 30% furaje necerealiere.

Neputînd satisface prin mijloacele proprii ale întreprinderii necesarul existent, în urma dezvoltării sectorului de îngrăşare, a fost necesară o reducere simţitoare a ponderii furajelor necerealiere în raţie.

In ajutorul nostru au venit dispoziţiile Plenarei C.C. al P.C.U.S. cu privire la sporirea suprafeţelor însămînţate cu porumb. In anul 1954 am avut însămînţate 82 ha. cu porumb, numai pentru boabe. In anul 1955 semănăturile de porumb au fost sporite pînă la 212 ha, mărindu-se totodată şi suprafeţele însămînţate cu cartofi. La zece întreprinderi de îngrăşare se amenajează silozuri pentru nutreţul murat (tranşee pentru nutreţ murat).

Incepînd cu luna mai, pînă toamna tîrziu, pentru îngrăşarea porcilor se folosesc furaje verzi. In acest scop s-a organizat conveierul verde.

Ingrijitoarele de porci de la oficiul raional Borispolsk au avut o iniţiativă bună, însămînţînd pe terenul întreprinderii, în apropierea grajdurilor de porci, dovleci şi dovlecei, între rîndurile de culturi de sfeclă furajeră.

Această iniţiativă a fost însuşită şi de alte întreprinderi pentru îngrăşarea porcilor.

Pe lîngă furajele din producţie proprie, întreprinderile mai primesc şi borhot de bere, deşeuri de carne şi lapte etc.

La întreprinderile oficiului raional Brovarsk, pentru efectivul de 2000 porci puşi la îngrăşare, cantitatea de furaje necerealiere reprezintă peste 30% din raţie, în total pentru 1 kg spor se consumă 5,8-6,2 unităţi furajere; la îngrăşarea porcilor pînă la starea semigrasă sporul mediu în greutate obţinut este de 650 g în 24 ore.

★

Imbunătăţind metodele de îngrăşarea porcilor, nu am epuizat încă toate posibilităţile existente. La unele întreprinderi mai sînt însă lipsuri în ceea ce priveşte prepararea hranei, îngrijirea porcilor, iar mecanizarea n-a ajuns la un nivel suficient de ridicat.

In domeniul sporirii rentabilităţii sovhozurilor nu s-au făcut decît primii paşi. In timp ce anul trecut două dintre sovhozuri au fost deficitare, în anul în curs toate sovhozurile au devenit rentabile.

Este necesar ca sectorul de îngrăşare să se dezvolte şi mai mult, ajungîndu-se la un şeptel de cel puţin 1000 capete în medie pe an, la fiecare sovhoz.

Mai sînt încă oficii care dispun de suprafeţe mari de pămînt şi care nu dau toată atenţia îngrăşării porcilor. Sarcina acestor oficii constă în a apropia sectorul de îngrăşare de baza furajeră.

Cu toate aceste lipsuri, în munca oficiilor de achiziţii şi colectări de animale din regiunea Kiev, este limpede că toate organizaţiile de achiziţii şi colectări pot şi trebuie să aibă un rol important în sporirea resurselor de carne.

Din revista sovietică „Industria cărnii în U.R.S.S." (Miasnaia industria S.S.S.R.) nr. 5/1955.

Reducerea prețului de cost prin obținerea sporurilor mari de greutate

A. Mihailișcev
Zootehnicianul șef al sovhozului de îngrășare Taliţk, regiunea Sverdlovsk

Incheind trimestrul I al anului 1955 cu indici ridicaţi de producţie, sovhozul de îngrășare Taliţk din regiunea Sverdlovsk a obţinut în trimestrul II noi succese. Sporul mediu de greutate în 24 ore la o vită pusă la îngrășat a fost de 901 grame, sau de 128% față de plan; în total s-a obţinut un spor de 70 kg la un cap sau 118%. Planul de livrare a vitelor la întreprinderile de industrializarea cărnii a fost realizat în proporţie de 142% ; s-a predat un spor de 135% faţă de plan, consumul de furaje la 1 kg spor a fost de 8,1 unităţi furajere, pe cînd în plan au fost prevăzute 10,7 unităţi furajere ; preţul de cost al unui chintal spor la greutate a fost redus cu 15%.

Cîștigînd astfel premiul I în întrecerea unională, sovhozul Taliţk și-a îmbunătăţit indicii în trim. II și pentru prima dată a trecut la îngrășarea porcilor pe scară industrială, ceea ce a dat de asemenea rezultate bune. Astfel, sporul mediu de greutate în 24 ore a ajuns la porci la peste 700 g, iar în 2 luni și jumătate s-au obţinut de la sectorul de îngrășare, aproape 500 chintale carne de porc.

In primul semestru, veniturile sovhozului Taliţk au depășit 1,5 milioane ruble.

Aceste succese au fost obţinute în mare parte datorită unei serii de măsuri aplicate la timp. Astfel, mai înainte pentru îngrășarea a 3000 capete bovine au fost necesari 5-6 brigadieri ; astăzi numărul acestora a fost redus la 3-4 oameni. La îngrășarea vitelor s-a introdus sistemul de muncă în două schimburi ceea ce a îmbunătăţit simţitor condiţiile de lucru.

Munca este organizată astfel încît un muncitor cu mai puţină experienţă, înlocuind pe cel care este mai experimentat, își însușește metodele de lucru ale acestuia.

Acest sistem dă rezultate foarte bune. Muncitorii noi veniţi nu mai rămîn în urmă faţă de cei vechi, iar cîteodată îi și întrec. Așa s-a întîmplat, de exemplu, în cazul lui Nina Starikova, Alexandra Chiseleva, Elena Gorbunova, care au obţinut la vitele puse la îngrășat un spor mediu la greutate în proporţie de 125-120% faţă de plan.

Noi acordăm o atenţie deosebită procesului de preparare a hranei. In acest scop s-a organizat în svohoz o secţie specială unde se face tocarea, mărunţirea și amestecarea fînului, paielor etc. Tot aci se macină și furajele concentrate.

Hrana preparată se transportă conform normelor și cererilor brigadierului, direct la locul de hrănire a vitelor.

Se duce o muncă intensă pentru alegerea și fixarea la locul de muncă a cadrelor. Aproape trei sferturi din muncitori lucrează în sovhoz de 6-8 ani și sînt mulţi care au o vechime de 10-15 ani și chiar mai mult.

In anii trecuţi sovhozul dispunea de suprafeţe întinse de pășuni, pe care le folosea pentru îngrășarea vitelor. Acum însă, în urma desţelenirii acestor pămînturi, s-a trecut la îngrășarea vitelor în grajduri închise în tot timpul anului, adică după sistemul staţionar de îngrășare.

Vara, cînd fabrica de spirt își întrerupe activitatea, ne facem o rezervă de borhot însilozat, amenajînd în acest scop gropi pentru borhot, cu capacitatea mărită, pînă la 2000 m³.

O lipsă mare în activitatea noastră a constituit-o în trecut transportul manual al borhotului însilozat, pînă la locul de furajare. Acum însă, acest proces de muncă a fost mecanizat și borhotul se pompează direct în grajd, cu ajutorul pompelor, după ce în prealabil e diluat cu apă sau cu borhot de acetonă.

Atît în trimestrul I, cît și în trimestrul II am mers pe calea reducerii considerabile a furajelor concentrate în raţia alimentară. Aceasta nu a avut nici o influenţă asupra obţinerii sporurilor ridicate la greutate, datorită cantităţilor mari de borhot de spirt folosite mai ales în prima și a doua perioadă a îngrășării.

Am început să introducem furaje concentrate în raţia alimentară numai în a treia perioadă de îngrășare și numai la vite adulte. Ca urmare, în trim. II al anului în curs, s-au consumat numai cîte 0,2 kg de furaje concentrate, în timp ce în plan era prevăzut cîte 1 kg pe zi de fiecare cap de vită.

Hrănirea sistematică a vitelor cu cîte 70-90 g sare și 50-70 g cretă (sau var) pe zi, împărţirea borhotului în raţii mai mici, curăţirea și spălarea regulată a jgheaburilor precum și văruirea lor etc, au contribuit la consumarea mai bună a borhotului de către vite.

Forţa hotărîtoare în realizarea planului pe semestrul întîi o reprezintă fruntașii noștri care nu numai că au obţinut succese mari în producţie, dar au antrenat și pe cei care rămîneau în urmă. Astfel, dacă în trim. I au fost unii muncitori care au realizat normele stabilite de spor, la sfîrșitul trim. II aceste norme au fost realizate de toţi muncitorii, iar unii dintre aceștia au obţinut indici deosebit de ridicaţi. Brigada lui M. V. Gontarenko a obţinut în trim. II 552 chintale spor global, iar sporul mediu la greutate în 24 ore a fost de 900 g la un cap de vită sau 130% faţă de plan. Brigada lui E. A. Kuznețova, care este în întrecere cu brigada lui Gontarenko, n-a rămas nici ea în urmă, obţinînd în trim. II 567 chintale spor global, iar sporul mediu în 24 ore a fost de 851 g, sau 121% faţă de plan.

De asemenea, toate celelalte brigăzi care lucrează la îngrășarea bovinelor și porcilor și-au depășit planul.

Din „Miasnaia industria S.S.S.R." nr. 5/1955.

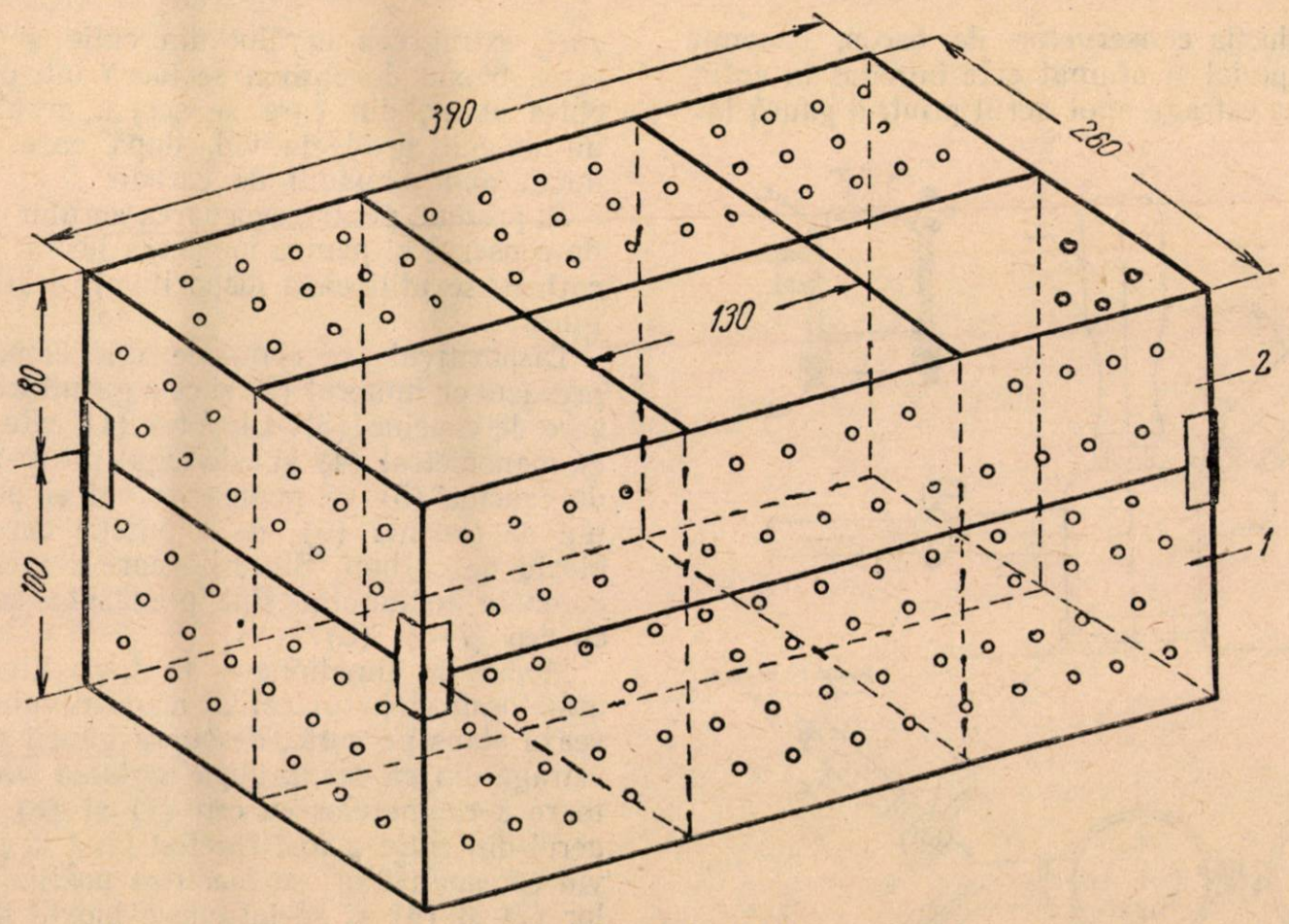
INOVAȚII ȘI INOVATORI

Fabricarea brînzei telemea la forme

In luna noiembrie 1955, la secția de brînzărie de la Prejmer care aparține ICIL — Orașul Stalin, maistrul brînzar Dermișek Miroslav a demonstrat la cursul de specializare a maiștrilor telemegii, o nouă metodă de fabricare a brînzei telemea.

Această metodă este rezultatul repetatelor încercări făcute de tov. Dermișek M., începînd încă din luna martie 1955.

Maiștrii brînzari adunați din toată țara, de la mai multe ICIL-uri, și-au îmbogățit cunoștințele profesionale însușindu-și metoda de fabricare a brînzei telemea la forme, a cărei tehnologie de fabricație este următoarea:



Formă pentru brînză telemea

Laptele de vacă avînd o aciditate de 16-20° T se normalizează la un conținut de grăsime de 3,2%. Fie că laptele se pasteurizează sau nu, urmează operația de închegare la temperatura de 30-32° C, timp de 20-30 minute.

In prealabil se adaugă, după necesitate și conform prescripțiilor, clorură de calciu și azotat de potasiu.

După închegare, coagulul se taie cu o sabie de lemn sau cu o harfa în cruce la distanța de 3 cm, în formă de cuburi. Se lasă coagulul astfel tăiat în liniște, cîteva minute, pînă ce la suprafață apare zerul; apoi, cu ajutorul unui căuș sau două, coagulul este amestecat (întors) și mărunțit pînă la mărimea nucilor. Operația durează 25-30 minute, pînă se obține consistența necesară a coagulului.

După această prelucrare se scoate din cazan circa 25% din zer și coagulul se toarnă în forme cu ajutorul unui vas de circa 2 litri. In tot timpul acestei operații coagulul este amestecat continuu, pentru a se evita lipirea particulelor, precum și pentru a se obține o consistență omogenă a lor.

Pentru operația de formare se utilizează forme din lemn de fag sau din tablă zincată perforată.

Forma se compune din două părţi de formă dreptunghiulară : partea inferioară sau forma propriu-zisă (1) şi partea superioară (2) detaşabilă. Formele au dimensiunile de circa 39x26 cm cu înălţimea de 10 respectiv 8 cm şi sînt împărţite în cîte 6 compartimente cu dimensiunile de 13x13 cm şi înălţimea respectivă.

Formele se aşează pe o scîndură de lemn prevăzută cu şanţuri pentru scurgerea zerului. Peste scîndură se aşează în prealabil o sedilă, înmuiată în zer şi bine stoarsă.

După ce coagulul a fost pus în forme, sau chiar în timpul acestei operaţii, se presară negrilică şi se lasă timp de 5—10 minute la autopresare. In acest timp înălţimea coagulului în forme scade pînă la nivelul formei propriu zise. Se îndepărtează partea superioară, se întinde peste formă o sedilă şi se pune o altă scîndură de lemn deasupra întorcîndu-se forma. Se presară cu negrilică şi suprafaţa coagulului care a fost la fund.

Autopresarea durează 40—60 minute în care timp se mai întoarce forma de 2—3 ori pînă cînd se obţine consistenţa dorită. După presare bucăţile de brînză se trec la sărare timp de 24 ore în saramură de 18—20% concentraţie, după care se scot la scurgere pe o crintă timp de 2—4 ore vara şi 24 ore iarna.

Urmează apoi ambalarea brînzei în putini şi depozitarea pentru maturare, în aceleaşi condiţii ca şi brînza telemea obişnuită.

Metoda arătată prezintă următoarele avantaje :

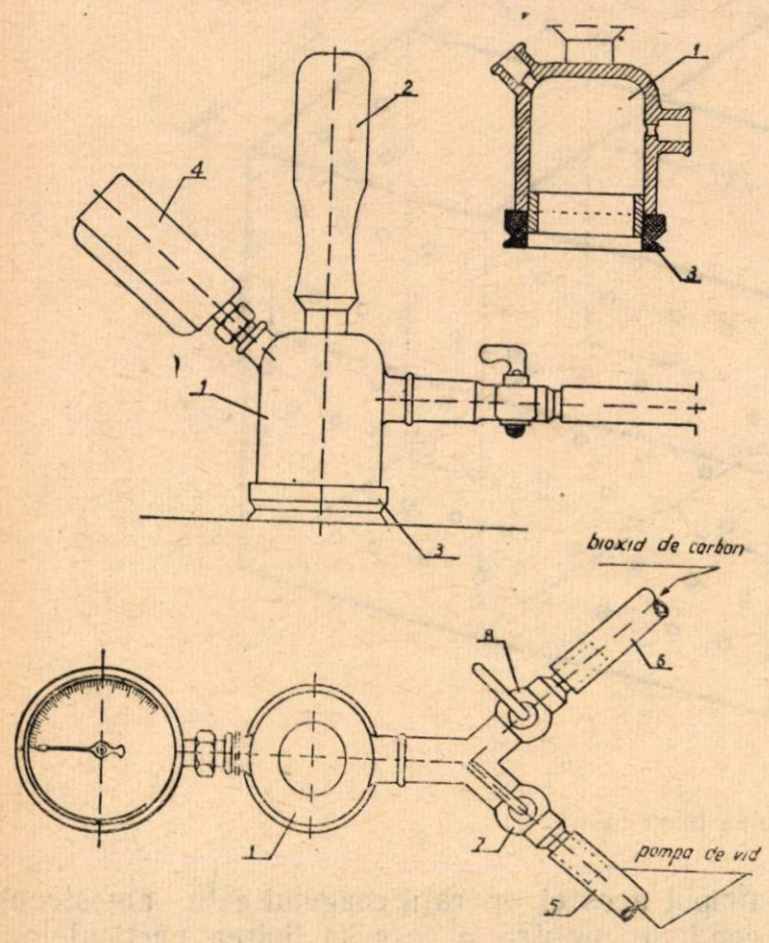
— se obţin bucăţi de brînză bine formată şi uniforme ce se pot ambala uşor în putini fără a se sfărîma ;

— se reduce mult durata procesului de fabricaţie a brînzei telemea, simplificîndu-se o serie de operaţii ca : formarea în sedilă şi repetatele tăieri, formarea pe crintă şi presarea etc. Astfel se poate realiza o producţie dublă, în acelaşi timp în care se realiza după vechea metodă.

Avantajele deosebite ale acestei metode, însuşite în prezent de mai mulţi telemegii, a făcut ca ea să fie acceptată ca inovaţie şi trimisă pentru generalizare tuturor întreprinderilor de colectarea şi industrializarea laptelui din ţară.

Dispozitiv pentru eliminarea aerului din cutiile de conserve şi pentru umplerea lor cu bioxid de carbon

La producţia conservelor de bacon, baconul pregătit special şi afumat este introdus în cutii, din care se extrage apoi aerul printr-o gaură lă-



sată anume, introducîndu-se în locul lui bioxid de carbon. Această operaţie se face pentru a se preveni mucegăirea şi rîncezirea produsului.

Inainte de executarea prezentei raţionalizări, extragerea aerului din cutie şi umplerea ei cu bioxid de carbon se făcea într-o ladă închisă etanş, din care se scotea aerul pînă la un anumit grad de vid, după care se introducea apoi bioxidul de carbon.

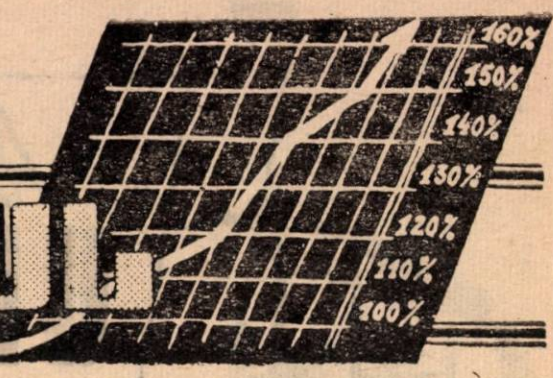
In prezent, pentru evacuarea aerului din cutiile de conserve şi pentru umplerea lor cu bioxid de carbon, se utilizează dispozitivul arătat în figură.

Dispozitivul se compune din clopotul (1), prevăzut cu mînerul (2) şi cu o garnitură de etanşare de cauciuc (3). Clopotul (1) este prevăzut cu manometrul (4) şi este legat printr-un furtun de cauciuc (5) de pompa de vid şi prin furtunul de cauciuc (6), de o butelie care conţine bioxid de carbon. Stuţurile care servesc la racordarea furtunului sînt prevăzute cu robinet cu cep (7) şi (8).

Modul de funcţionare al dispozitivului este următorul: clopotul (1) al dispozitivului se presează etanş pe cutie, deasupra găurii şi apoi se extrage din ea aerul, după reglarea corespunzătoare a robinetelor cu cep (7) şi (8). După ce aerul din cutie a fost rarefiat pînă la gradul de vid corespunzător, se modifică poziţia robinetelor (7) şi (8) şi se introduce bioxid de carbon în cutie. După ce cutia a fost umplută cu bioxid de carbon, ceea ce se constată cu ajutorul manometrului, al cărui indicator a fost aşezat la zero, se închide robinetul (8) care opreşte intrarea bioxidului de carbon.

Dispozitivul uşurează organizarea producţiei continue, iar folosirea lui a adus economii de manoperă şi de consum de bioxid de carbon.

Să le urmăm EXEMPLUL



Antrenînd întregul colectiv al secţiei

Pe maistrul untar Traian Tîcşa îl cunosc toţi salariaţii de la Intreprinderea de produse lactate din Vatra Dornei şi puţini sînt cei care nu apelează la sprijinul lui cînd e vorba să rezolve unele probleme de producţie.

Membru de partid, cu nivel politic ridicat, tov. Traian Tîcşa pune toată puterea sa de muncă şi întreaga experienţă pentru realizarea unei producţii de calitate bună, devenind prin aceasta un exemplu pentru toţi muncitorii din secţia lui.

O dovadă în privinţa aceasta este faptul că planul calităţii la unt superior a fost îndeplinit cu 133,8%, realizîndu-se o depă şire de 33,8% peste sarcina planificată.

S-a putut ajunge la asemenea rezultate printr-o strînsă colaborare a întregului colectiv din secţie, pe care tovarăşul Tîcşa ştie să-l antreneze şi să-l îndrumeze. El se ocupă în special de tineri, cărora le împărtăşeşte cu toată dragostea experienţa lui, ajutîndu-i să-şi ridice calificarea profesională şi să lucreze din ce în ce mai bine.

Comunistul Traian Tîcşa este o mîndrie a fabricii şi un exemplu pentru întregul colectiv.

Un bun meseriaş

Tovarăşul Reinholz Carol este brigadier fruntaş la abatorul din Oraşul Stalin, pendinte de Intreprinderea de industrializarea cărnii, unde este considerat pe drept cuvînt unul din cei mai buni meseriaşi măţari.

Intotdeauna el se sileşte să dea o producţie de bună calitate şi acest lucru îl obţine atît datorită nivelului profesional ridicat, cît şi felului cum ştie să-şi organizeze locul de muncă.

Anul trecut el a avut în mod regulat depăşiri de producţie în fiecare lună, ajungînd să înregistreze în luna octombrie o depăşire de 146%.

Din anul 1950 de cînd lucrează în această întreprindere, tovarăşul Reinholz Carol a făcut progrese tehnice remarcabile, achitîndu-se cu cinste de sarcinile sale.

Tovarăşul Reinholz Carol poate fi dat ca exemplu atît în ce priveşte dragostea ce o are faţă de meseria lui, cît şi pentru interesul ce-l arată tovarăşilor săi de muncă pe care îi ajută cînd e cazul străduindu-se totodată să le împărtăşească experienţa lui în producţie.

Mișcarea inovațiilor la „Prodaliment"-Burdujeni

Una din căile care duce la promovarea tehnicii în întreprinderi este stimularea inițiativei creatoare a muncitorilor, tehnicienilor și inginerilor, atragerea lor către preocuparea de a introduce în procesul tehnologic cît mai multe inovații, descoperind și valorificînd rezervele interne ale întreprinderilor.

Printre întreprinderile din sectorul industriei alimentare unde asemenea preocupări se dezvoltă pe fiecare zi este și combinatul „Prodaliment" din Burdujeni. Această întreprindere a cunoscut în anii regimului democrat popular o largă dezvoltare, devenind una din unitățile importante ale ramurii de industrializarea cărnii. In această întreprindere activitatea creatoare a inovatorilor datează de mai multă vreme. Ea s-a născut și s-a dezvoltat în avîntul întrecerii socialiste, ca un rezultat al dorinței unanime arătate de muncitorii și tehnicienii acestei întreprinderi, de a aduce o contribuție cît mai valoroasă la efortul general al oamenilor muncii din țara noastră pentru îndestularea pieții de consum din belșug cu produse alimentare de calitate bună. Lărgirea mișcării de inovații la combinatul „Prodaliment"-Burdujeni și realizările obținute demonstrează în mod concret cît de viu se manifestă în rîndurile colectivului respectiv atitudinea nouă socialistă față de muncă, față de interesele obștești, atenția ce o acordă problemelor de producție, dorința de a lucra mai bine.

Dezvoltarea mișcării de inovații la „Prodaliment"-Burdujeni a fost posibilă mai ales datorită sprijinului larg pe care organizația de partid și comitetul de întreprindere au dat-o încurajării inițiativelor venite din rîndul maselor de muncitori, hotărîrii cu care au sprijinit pe inovatori, îngrijindu-se ca aceștia să se bucure de ajutorul necesar în realizarea propunerilor lor, creindu-le condiții favorabile de pe urma cărora multe din inovațiile concepute au putut fi traduse în practică, fiind adoptate cu succes în producție.

De un real folos a fost pentru specificul producției acestei întreprinderi, realizarea compresorului de umplut mațe realizat de către tov. Dumitru Nicorine, inovație adoptată încă din anul 1949.

De atunci s-a scurs o perioadă activă de noi și de noi realizări, iar în ultima vreme s-a ajuns la construcția unor mașini originale cum n-au mai existat pînă atunci în această ramură industrială și cu ajutorul cărora circuitul tehnologic al producției a evoluat către formele cele mai simple și totodată cele mai economice.

Așa de pildă, mașina de ras (șăbruit) concepută de măcelarul Ioan Burceag a mecanizat în mod radical operația de curățire a burților de vite, sporind cu de 3 ori productivitatea muncii față de vechiul procedeu manual. Bunele rezultate obținute prin adoptarea acestei mașini au făcut ca folosirea ei să fie extinsă la mai toate abatoarele din țară .

Sau, cît de folositoare s-a dovedit mașina pentru șlaimuit mațe construită în 1951 de către tehnicianul Eugen Codreanu ! Ea s-a impus ca una din cele mai productive mașini, deoarece înlăturînd munca greoaie ce se făcea manual, a realizat o creștere a productivității cu de 9 ori mai mare.

Inființarea cabinetului tehnic al întreprinderii a însemnat o cotitură în dezvoltarea mișcării de inovații; în anul acesta s-au făcut un număr de 82 propuneri.

In ultimii ani au fost realizate numeroase alte inovații printre care se numără mașina pentru zdrobirea șlaimului proaspăt de pe mațele de porc. Inițiativa aparține unui colectiv format din tovarășii Emilian Petrescu, Anton Lerh și Emil Siminiceanu. Apoi a fost realizată inovația inginerului Erich Heitel constînd dintr-un uscător rotativ pentru sînge și altele.

In anul 1955 au fost aplicate 19 inovații care, în diversele faze de producție sînt caracteristice prin complexitatea lor și prin varietatea problemelor pe care le soluționează. Ele au contribuit într-o mare măsură la reducerea pierderilor planificate cu 4.883.000 lei și la sporirea acumulărilor băneștl care ating suma de 6.587.000 lei.

Așa, de pildă, perfecționarea tehnică a jupuitului mecanic la porcine și introducerea lucrului în bandă în desfășurarea acestui proces tehnologic, a contribuit ca secția de bază a întreprinderii să ridice productivitatea muncii cu aproape 50 la sută.

Inovația tov. Emilian Petrescu care a conceput o mașină universală pentru prelucrarea mațelor, mecanizează mai multe operații. Această inovație, ca și aceea a tov. Vasile Giurcă, care a confecționat cu cheltuieli reduse cuțitele tocătorului mecanic, au fost realizate în cinstea celui de al II-lea Congres al Partidului Muncitoresc Romîn.

Faptul că anul acesta la combinatul „Prodaliment"-Burdujeni s-a înregistrat o productivitate a muncii de 111,9%, pe cap de muncitor și faptul că la 5 noiembrie colectivul combinatului a putut să raporteze partidului îndeplinirea planului pe anul 1955, sînt merite care revin în bună parte și inovațiilor ce s-au aplicat în această întreprindere.

Valoarea energetică a conservelor de carne

Este cunoscut faptul că, prin arderea diferitelor alimente în organism, rezultă o anumită cantitate de energie, pe care organismul viu o foloseşte pentru funcţionarea sa normală.

Energia eliberată de alimente se măsoară în calorii, o caloric reprezentînd cantitatea de căldură necesară pentru ridicarea temperaturii unui gram de apă cu un grad Celsius.

Nu toate alimentele dau aceeaşi cantitate de energie cînd sînt arse în organism, aceasta fiind în funcţie de proporţia principiilor energetici pe care îi cuprind în compoziţia lor.

Principii energetici care stau la baza alimentelor sînt : substanţele albuminoide (materialul plastic), grăsimile şi hidraţii de carbon (materialul dinamogen).

In afară de acestea, alimentele conţin şi diferite substanţe care au rolul de a regla procesul de nutriţie (sărurile minerale, vitaminele şi apa).

Se consideră că pentru 1 g de substanţă puterea calorică utilizată de organism este de 4,1 cal pentru albuminoide şi hidraţi de carbon şi de 9,3 cal pentru grăsimi.

Pentru determinarea numărului de calorii pe care le degajă un aliment, este necesar să cunoaştem cantitatea de principii energetici care intră în compoziţia lui; apoi, aplicînd fiecărui principiu coeficientul caloric corespunzător, se va cunoaşte valoarea energetică globală.

In afară de metoda chimică descrisă mai sus, valoarea energetică a alimentelor se poate determina prin metoda calorimetrică.

Principiul acestei metode constă în următoarele : substanţa alimentară de cercetat este aprinsă electric şi arsă în cel mai scurt timp într-un recipient (bombă) metalic între pereţii căruia se găseşte oxigen sub presiune. Bomba aflîndu-se într-un calorimetru cu apă, căldura rezultată din arderea alimentului se transmite de la bombă la apă şi vasul calorimetric. Bomba, vasul calorimetric şi apa din el, avînd practic aceeaşi temperatură, aceasta poate fi citită cu termometrul scufundat în apă. Măsurînd creşterea temperaturii care se produce în calorimetru după arderea substanţei şi cunoscînd cantitatea de apă din calorimetru, se poate calcula cantitatea de căldură rezultată din această ardere, care raportată la 1 g de substanţă constituie valoarea calorică a alimentelor respective.

Problema cunoaşterii valorii energetice a produselor ce se găsesc în circuitul comercial a preocupat şi preocupă Institutul de cercetări alimentare. In cadrul serviciului de industria cărnii, s-a studiat valoarea energetică la patru sortimente de conserve de carne şi mixte ce se găsesc în circuitul comercial, precum şi factorii care imprimă cele mai mari variaţii în ceea ce priveşte numărul de calorii dat de diferite recipiente.

Sortimentele studiate sînt următoarele :

— carne de porc în suc propriu;
— carne de vită în suc propriu;
— carne de porc cu fasole;
— carne de porc cu arpacaş.

S-a folosit metoda chimică pentru determinarea valorii energetice, probele de conserve fiind analizate din punct de vedere al conţinutului de proteine, grăsimi şi hidraţi de carbon.

Rezultatele obţinute sînt următoarele :

Denumirea	Valori	Proteine %	Grăsimi %	Hidraţi de carbon %	Calorii brute %	Calorii brute la recipient
Carne de porc în suc propriu	maxim	14,3	39,4	—	425	1445
	minim	13,1	23,5	—	244	829
	mediu	13,7	31,4	—	334	1137
Carne de vită în suc propriu	maxim	16,5	5,2	—	116	—
	minim	14,7	4,6	—	103	—
	mediu	15,2	4,9	—	109,5	—
Carne de porc cu fasole	maxim	9,5	12,0	9,4	186,7	840
	minim	9,0	7,1	9,1	140,0	630
	mediu	9,2	9,5	9,25	163,3	735
Carne de porc cu arpacaş	maxim	8,8	12,3	7,8	182,4	820
	minim	8,3	7,3	7,6	133	608,5
	mediu	8,5	9,8	7,7	157,7	714,6

Din tabela de mai sus reiese că variaţiile cele mai mari în ceea ce priveşte conţinutul caloric le prezintă conservele de carne de porc în suc propriu, întrucît între valoarea maximă şi minimă există o diferenţă de 181 cal la 100 g produs.

La conservele de carne de vită în suc propriu diferenţa găsită în-

Sala maşinilor la I.M.C.C.-Sibiu

Ambalarea conservelor la I.M.C.C.-Sibiu

tre valoarea energetică maximă şi cea minimă este de 13 cal/%.

Şi pentru celelalte sortimente se observă o foarte mare variaţie a numărului de calorii, de la un recipient la altul.

Pentru stabilirea cauzelor care dau naştere la aceste variaţii atît de mari, s-au făcut o serie de cercetări privitoare la valoarea energetică a cărnii, provenind de la animale de diferite tipuri de îngrăşare. S-a analizat din punct de vedere chimic, carnea de porc şi de vită. Pentru obţinerea de probe omogene s-a dat foarte mare atenţie operaţiunii de alegere a cărnii, înlăturîndu-se toate ţesuturile indigeste (tendoane, aponevroze, cordoane neuro-vasculare), precum şi porţiunile de grăsime moale. Carnea aleasă a fost astfel repartizată la volf încît să cuprindă în părţi aproximativ egale atît carne de calitatea I, cît şi carne de calitatea II. După tocare, carnea a fost amestecată bine, iar din amestec s-au recoltat probe pentru analiză

Rezultatele medii ale analizelor se găsesc în tabela următoare:

Denumirea produsului	Valori	Proteine %	Grăsimi %	Calorii %
Carne de porc . . .	grasă	12,1	31,2	341
	slabă	15,7	5,2	113
	medie	15,7	17,7	230
Carne de vită . . .	grasă	13,5	16,7	202
	slabă	14,2	1,4	73
	medie	14,7	4,0	100

Din tabela de mai sus rezultă următoarele:

1. Există o foarte mare diferenţă, în ceea ce priveşte conţinutul energetic al cărnii, de la un tip de îngrăşare la altul.

2. 100 grame carne de porc grasă dau de trei ori mai multe calorii decît 100 grame carne de porc slabă, iar 100 grame carne de vită grasă, dau aproximativ de două ori mai multe calorii decît 100 grame carne de vită slabă.

Deci, folosind pentru acelaşi sortiment de conserve, în tranşe diferite, carne provenind de la animale în stare de îngrăşare diferită, este normal ca în circuitul comercial să găsim produse cu o variaţie atît de mare în ceea ce priveşte valoarea energetică.

Pentru remedierea acestui neajuns s-a pus problema fabricării de conserve cu o valoare energetică uniformă. Acest lucru se poate realiza folosind carne de acelaşi tip de îngrăşare, aceasta avînd o compoziţie mai uniformă şi fiind singura care se pretează la fabricarea de conserve de calitate superioară.

In baza celor arătate mai sus, I.C.A. a elaborat o serie de noi raţii la cinci sortimente de conserve de carne care sînt cerute mai frecvent de către consumatori: carne de porc în suc propriu, carne de vită în suc propriu, carne de porc cu fasole, carne de porc cu orez, carne de porc cu mazăre.

Conservele enunţate mai sus, preparate după raţiile întocmite de I.C.A. au avut valoarea energetică de 770 calorii cu aproximaţie de ± 5 calorii; conservele de carne de vită în suc propriu (385 g neto) au avut valoarea energetică de 385 cal. dat fiind că 1 g carne de vită, în stare medie de îngrăşare, dă o calorie.

In concluzie, din cercetările întreprinse de I.C.A. în problema valorii energetice a conservelor de carne şi mixte, se desprind următoarele:

1. Valoarea energetică a conservelor de carne care se fabrică actualmente la noi în ţară variază foarte mult, nu numai de la un sortiment la altul, ci chiar la acelaşi sortiment, de la un recipient la altul.

2. Aceasta se explică prin faptul că materia primă — carnea — folosită la fabricarea conservelor, nu este recepţionată după criterii uniforme, folosindu-se atît carne grasă, cît şi carne medie şi slabă la acelaşi sortiment de conserve.

3. Pentru uniformizarea valorii energetice a conservelor de carne se impun următoarele condiţii:

a) Carnea folosită să provină de la porci de tipul 2 şi 3 de îngrăşare (Stas 2443—51) şi de la vite de la tipul 3 de îngrăşare (STAS 2713—51);

b) Operaţiunea de alegere a cărnii trebuie să fie executată cu foarte mare atenţie, pentru a nu se strecura în produsul finit, componente care nu au nici o valoare alimentară (tendoane, aponevroze, cordoane neuro-vasculare etc.)

c) Amestecul de carne tăiată la volf trebuie să cuprindă, în părţi aproximativ egale, atît carne de calitatea I, cît şi carne de calitatea II.

Numai respectînd aceste condiţii se vor putea obţine conserve de calitate superioară şi cu o valoare alimentară corespunzătoare.

Ing. CIOBANU NĂDEJDEA
Institutul de cercetări alimentare M.I.A.

Noi condiţii de muncă la abatoarele din Galaţi şi Brăila

La data de 5 decembrie 1955 Intreprinderea regională de industrializarea cărnii din Galaţi a raportat următoarele date cu privire la îndeplinirea planului pe anul trecut: valoarea producţiei globale 100,6% ; total carne 100% din care 102,31% carne de porc; preparate de carne 103,53%.

In perioada de la 1 ianuarie—31 octombrie 1955 indicele de reducere a preţului de cost a fost depăşit cu 2,28%, în aceeaşi perioadă productivitatea muncii a fost şi ea depăşită cu 10,98% faţă de plan, iar numărul mediu de muncitori realizat a fost de 102,14 la sută.

Obţinerea acestor rezultate la Intreprinderea regională de industrializarea cărnii din Galaţi, a fost precedată de condiţiile mai grele cu care întreprinderea a trebuit să lupte în prima perioadă a anului, perioadă în care nu s-a putut realiza planul de producţie prevăzut pentru trim. I şi lunile mai, iunie, iulie. In urma apariţiei Hotărîrii nr. 1 din 8 ianuarie 1955 a Consiliului de Miniştri al R.P.R. şi a C.C. al P.M.R. „cu privire la îmbunătăţirea sistemului de contractare şi achiziţie de animale, păsări şi produse animale" posibilităţile de aprovizionare cu materie primă, ca şi celelalte condiţii de muncă s-au îmbunătăţit simţitor, astfel că pînă la sfîrşitul lunii noiembrie s-au putut recupera chiar restanţele din prima perioadă. Astfel planul anual a fost realizat integral înainte de termen.

Trebuie să amintim în această privinţă şi iniţiativa luată de conducerea acestor întreprinderi de a anticipa asupra unora din măsuri, care deşi fuseseră prevăzute pentru anul 1956, au fost realizate în 1955.

Astfel, la abatorul din Brăila au fost reparate pardoselile sălilor de sacrificare, revizuindu-se şi desfundîndu-se toate canalizările.

S-au introdus injectoare la atelierul de mezeluri din Brăila pentru fiertul preparatelor, dînd posibilitatea unei economii de 10.000 lei lunar.

La atelierul de măţărie din Galaţi s-a mărit capacitatea de producţie prin mărirea spaţiului, prin completarea utilajului de bazine, mese de lucru şi de sortat şi a instalaţiei de calorifer, a căror lipsă pînă acum stînjenea în mod serios procesul de producţie. Toate aceste îmbunătăţiri au contribuit la asigurarea unui circuit direct între măţărie şi secţia de sacrificare.

Tot la abatorul din Galaţi s-a amenajat o topitorie industrială care din luna aprilie anul trecut deserveşte şi nevoile abatorului din Brăila. In felul acesta s-a ajuns să se obţină un randament la topirea seului crud sporit cu 60 % faţă de 50 % cît fusese normat, realizîndu-se o economie de circa 3300 lei lunar, în afară de faptul că seul topit în noua instalaţie este de calitate mult mai bună ca în trecut.

Mai sînt de menţionat şi diferite măsuri şi lucrări cu caracter gospodăresc, atît la abatorul din Galaţi cît şi la cel din Brăila, care au schimbat cu totul înfăţişarea acestor întreprinderi. Aşa de exemplu a fost asfaltată intrarea principală a abatorului Galaţi şi s-a făcut o nouă poartă de intrare, astfel că pe poarta principală vor circula numai pietonii, cea de a doua fiind rezervată pentru vehicule şi animale; luminarea electrică a şoselei de acces către acest abator şi diferite alte reparaţiuni.

Dar dacă aplicarea acestor măsuri au adus o contribuţie importantă la organizarea mai bună a muncii din abatoare şi atelierele de preparat mezeluri, meritul de a fi scos întreprinderea din impasul în care s-a găsit la începutul anului trecut, revine în cea mai mare măsură colectivului care a depus toate eforturile ca activitatea de producţie să nu rămînă în urmă. S-a vădit cu acest prilej că acolo unde se creează muncitorilor condiţii prielnice de lucru, asigurîndu-se din timp locurile de muncă cu materie primă îndestulătoare, muncitorii răspund cu elan sarcinilor lor, îndeplinindu-şi cu cinste angajamentele de producţie.

Acest lucru a reieşit şi din faptul că cea mai mare parte din muncitori, pentru a asigura un ritm crescut al producţiei şi ridicarea productivităţii muncii, au trecut la folosirea celor ma bune metode, cum a fost metoda Sghibnev pentru colectarea integrală a seului, metoda D. Maxim şi Lupu pentru prepararea sîngelui şi altele.

Intensificarea ritmului de producţie şi rezultatele dobîndite în cea de a doua perioadă a îndeplinirii planului, a permis colectivului să-şi ia angajamente concrete în cinstea celui de al doilea Congres al partidului, printre care amintim pe acela de a da în lunile octombrie şi noiembrie cîte 100 tone carne şi 10 tone preparate de carne peste plan. Acest angajament a mobilizat pe muncitori care, prin eforturi sporite, în luna octombrie au dat 118 tone de carne şi 12 tone preparate peste plan, iar în noiembrie 302 tone de carne şi 10 tone preparate de carne peste plan.

Totodată angajamentul luat în cinstea Congresului de a spori productivitatea muncii cu 3,5 % faţă de plan a fost îndeplinit şi depăşit în luna noiembrie cu 10,98 %.

In fruntea eforturilor pentru îndeplinirea sarcinilor de plan şi a angajamentelor cu care colectivul a întîmpinat cel de al doilea Congres al partidului, au stat muncitorii comunişti din întreprindere, care au răspuns cu mult elan la toate chemările şi au dat cei dintîi exemplu în depăşirea normelor, obţinînd succese datorită cărora şi-au cîştigat respectul şi dragostea întregului colectiv.

In secţia tăietori de la Abatorul Galaţi, tăietori ca Boscenco Ştefan şi Manoliu Petre, membru de partid, au depăşit norma primul cu 169 %, dînd un procent de numai 1 % şnituri de piei, iar al doilea cu 151 %, relevîndu-se de asemenea prin calitatea bună a produselor.

In secţia subproduse s-a evidenţiat tov. Pascal Alexandru, secretarul organizaţiei de bază P.M.R., cu o depăşire a normei de 173 % şi cu o recuperare a majorităţii produselor comestibile; la secţia măţărie comunistul Pavelescu Dumitru a înregistrat o depăşire de 168 %, dînd mate de bună calitate, fără ferestre, iar la secţia ciontolire Segal Lazăr, care este unul din cele mai bune elemente din secţie, a depăşit norma cu 127 %.

Succese asemănătoare au obţinut şi muncitorii de la abatorul Brăila ca, de pildă, Alexandru Ilie de la secţia tăietori cu 127% depăşire de normă şi cu cel mai mic procentaj de şnituri la piei, Cegă Vasile de la aceeaşi secţie cu 124 % depăşire, comunistul Ciobotă Zamfir de la măţărie cu

214 % depăşire, Crafciuc Cornel de la secţia preparate de carne cu 161 % depăşire şi Calu Vasile de la aceeaşi secţie cu 166 % depăşire. Concomitent cu depăşirile realizate, aceşti tovarăşi şi-au cîştigat un merit şi din faptul că au dat în permanenţă produse de bună calitate.

Incurajaţi de succesele obţinute în cursul anului trecut, muncitorii şi tehnicienii Intreprinderii regionale de industrializarea cărnii din Galaţi au păşit cu încredere spre realizarea sarcinilor ce stau în faţa lor în cursul anului 1956.

Inçă din luna octombrie 1955, în urma analizei unor lipsuri care s-au remarcat în decursul anului trecut, a început aplicarea practică a unor noi măsuri tehnico-organizatorice menite să asigure anul acesta condiţii şi mai bune activităţii de producţie. Astfel, s-a preconizat introducerea asomării electrice la porcine, folosirea jupuirii semimecanice a porcilor sacrificaţi, amenajarea unei topitorii de untură comestibilă, mărirea spaţiului topitoriei industriale etc.

Dacă în anul expirat muncitorii de la Intreprinderea regională de industrializarea cărnii au început să lucreze în contul anului 1956 la data de 1 decembrie, în anul acesta ei sînt hotărîţi să depună toate eforturile, astfel pentru ca munca în contul anului viitor să înceapă mult mai devreme.

E. POPA
corespondent

Din activitatea O. R. A. C. A.-Piatra Neamţ

Punînd la baza activităţii sale munca de lămurire în rîndul producătorilor, desfăşurînd o largă acţiune de atragere a ţăranilor muncitori la contractările de vite, Oficiul raional de achiziţii şi contractări de animale din Piatra Neamţ a reuşit să-şi depăşească sarcinile de plan în anul 1955, la contractarea viţeilor în proporţie de 346%, la porci în proporţie de 167% şi la achiziţii în proporţie de 142%.

Obţinerea acestor rezultate se datoreşte, în primul rînd, stăruinţei cu care colectivul O.R.A.C.A. s-a preocupat să popularizeze Hotărîrea nr. 1 din 8 ianuarie 1955 a Consiliului de Miniştri al R.P.R. şi a C.C. al P.M.R. cu privire la îmbunătăţirea sistemului de contractare şi achiziţii de animale, păsări şi produse animale, atrăgînd atenţia ţăranilor muncitori asupra avantajelor ce se acordă celor care încheie contracte cu statul pentru creşterea şi îngrăşarea de animale.

Luînd contact direct cu crescătorii de animale şi angajînd cu aceştia discuţii personale, achizitorii şi agenţii Oficiului raional Piatra Neamţ au scos în evidenţă beneficiile pe care le realizează contractanţii, cum se face reducerea cotelor obligatorii de cereale, carne, lapte; posibilitatea de a cumpăra produse industriale din cadrul comerţului de întîmpinare şi altele.

Personalul de la O.R.A.C.A. Piatra Neamţ nu s-a mulţumit însă numai cu popularizarea acestor avantaje, ci a trecut la exemplificarea unor cazuri concrete culese în munca de pe teren ca, de pildă, cazul ţăranului C. Năstase din comuna Bălăneşti care a primit pentru viţelul predat în greutate de 200 kg în afara sumei de 1400 lei, o cantitate de piele, talpă şi bumbac ,fiind scutit totodată de o parte a cotelor de carne şi lapte, sau cazul locuitorului Gh. Branca din comuna Dumbrava Roşie care a primit la livrarea unui porc de 205 kg o plată în numerar de 2460 lei beneficiind în plus şi de celelalte avantaje cuvenite contractanţilor.

Popularizarea pe scară întinsă a contractărilor încheiate de gospodăriile agricole colective din Mărgineni, Bîrgoani şi Dochia, care au livrat sute de animale bine îngrăşate, realizînd venituri importante, au constituit exemple stimulative pentru mulţi ţărani muncitori cu gospodării individuale. Astfel, numai în trimestrul II al anului 1955 ţăranii muncitori care au făcut contractări de animale la O.R.A.C.A.-Piatra Neamţ, au primit peste sumele ce li se cuveneau, mai bine de 1000 kg talpă, aproape 3000 fuse de piele, 479 kg bumbac şi aproximativ un vagon cu porumb a fost distribuit contractanţilor din satele de munte.

Pornind în activitatea sa de la munca de lămurire directă, pe bază de exemple concrete, achizitorul Vasile Zamă care răspunde de comunele Căciuleşti, Dobreni şi Girov a reuşit să încheie cele mai multe contracte. In rîndul achizitorilor care au obţinut rezultate bune trebuie amintit şi Gheorghe Dominte, care, deşi mai nou în această muncă, a adus o contribuţie importantă la realizarea planului de achiziţii şi contractare, achitîndu-se conştiincios de sarcinile sale.

In felul acesta Oficiul raional a reuşit să-şi realizeze în mod ritmic planul trimestru de trimestru, primind steagul de unitate fruntaşă pe regiune în semestrul I, precum şi un premiu constînd dintr-un aparat de radio.

O preocupare însemnată a colectivului a fost buna îngrijire ce trebuie dată vitelor preluate din contracte şi aduse la bază. In acest scop s-a construit un grajd pentru 100 capete de vite mari şi o bază pentru porci cu o capacitate de 300 capete. Concomitent cu aceasta s-au luat toate măsurile pentru igiena vitelor adăpostite în aceste grajduri. Intre altele au fost aduse 400 căruţe cu prundiş şi aşezate în jurul adăposturilor, ceea ce a făcut să dispară băltoacele care se întindeau înainte la intrarea în grajduri.

Au existat însă şi unele deficienţe în munca Oficiului raional de la Piatra Neamţ. Astfel planul de contractări n-a fost realizat decît în proporţie de 54%, iar la bovine în proporţie de numai 32%.

In timp ce unii achizitori păstrau legătura cu terenul, popularizau avantajele contractărilor, stăteau de vorbă cu producătorii şi desfăşurau o susţinută muncă de lămurire, alţii cum e Leibu Riven, au mers mai rar pe teren şi nu au dus o muncă susţinută de informare a producătorilor.

Nerealizarea în întregime a planului se mai datoreşte, fără îndoială, şi sistemului inadmisibil, practicat de gestionari ca Ion Iliescu sau Carol Szaloşi, care nu au dat atenţia cuvenită satisfacerii juste a drepturilor contractanţilor, nu le-au făcut plăţile la timp, sau au tărăgănat eliberarea dovezilor pentru reducerea cotelor şi pentru dreptul de a face cumpărături în comerţul de întîmpinare.

Analiza acestor lipsuri trebuie să ducă la lichidarea lor imediată. Oficiul raional de achiziţii şi contractări de animale din Piatra Neamţ, are acumulată o experienţă destul de îndelungată; ea trebuie extinsă şi generalizată îndeosebi în ceea ce priveşte activitatea pe teren, astfel ca în cursul acestui an rezultatele ce se vor obţine să constituie o reală recuperare a rămînerii în urmă din anul trecut.

V. PENCIU
corespondent

Întreprinderea piscicolă Tulcea şi-a depăşit angajamentele luate în cinstea Congresului partidului

In cinstea celui de al doilea Congres al Partidului Muncitoresc Romîn, muncitorii pescari, brigadierii, tehnicienii şi inginerii Intreprinderii piscicole Tulcea şi-au luat angajamentul de a da 434 tone peşte proaspăt peste planul de producţie al trimestrului IV/1955. Acest angajament a fost realizat şi depăşit obţinîndu-se pînă la 31 dec. 1955 o producţie de 1888 tone peşte proaspăt peste prevederile planului.

Intreprinderea piscicolă Tulcea şi-a realizat planul cincinal pînă la 12 august 1955, îndeplinind planul pe anul 1955, în cinstea zilei de 7 Noiembrie.

Angajamentele luate pentru mărirea productivităţii muncii cu 1% faţă de sarcina planificată şi reducerea preţului de cost cu 0,5% faţă de plan, au fost realizate şi depăşite; numai pînă la 13 dec. 1955 productivitatea muncii a sporit cu 1,64%, iar preţul de cost redus cu 0,5% faţă de plan.

Faţă de cei 25.000 lei acumulări băneşti pe care Intreprinderea piscicolă Tulcea s-a angajat să-i realizeze peste angajamentele luate, la chemarea întreprinderilor din regiunea Stalin, s-au realizat pînă la 1 dec. 1955 acumulări băneşti în valoare de 400.000 lei.

Ţinînd seama de condiţiile de pescuit deosebit de grele din cursul acestui an, realizările obţinute se datoresc în primul rînd eforturilor depuse de muncitorii pescari şi brigadieri, care au dat dovadă de o bună pregătire profesională. Ei au ştiut să învingă toate greutăţile naturii şi mai ales greutăţile provocate de nivelul ridicat al apelor.

Succesul a fost asigurat de asemenea şi prin faptul că întreprinderea şi-a confecţionat din timp uneltele pescăreşti specifice fiecărui sezon, dotînd brigăzile cu toate cele necesare. Tehnicienii şi inginerii întreprinderii au coordonat în permanenţă activitatea brigăzilor pe teren. Pescarii şi-au îngrijit bine uneltele prelungind prin aceasta durata lor de folosinţă; în această privinţă s-au evidenţiat tovarăşii Ignat Chisliteschi, Grigore Hancerencu, Cozma Baccela, Nichifor Achinfiev şi alţii.

Comitetul de partid şi comitetul sindical al Intreprinderii pisci cole Tulcea au dat un ajutor preţios pentru realizarea şi depăşirea angajamentelor luate, desfăşurînd o muncă politică intensă pentru mobilizarea tuturor pescarilor.

Secţiile piscicole fruntaşe pe întreprindere sînt: Mila 23, care a dat 408 tone peste planul anual şi secţiile Crişan, Dranov şi Chilia Veche care au realizat depăşiri de 358—317 şi respectiv 158 tone.

Dintre pescarii fruntaşi pe întreprindere s-au evidenţiat, prin eforturi deosebite, la pescuitul de baltă, echipa formată din comuniştii Perfil Cozlov şi Zenovei Marcov de la secţia piscicolă Mila 23, decoraţi cu Ordinul Muncii, care au depăşit planul anual cu 21 tone peşte şi echipa condusă de brigadierul Anton Buhaev, cu pescarii Agafon Buhaev şi Trofim Vidinei, care au pescuit cantitatea de 21 tone peşte peste plan.

S-au mai evidenţiat de asemenea brigadierul Cornei Timoftei şi pescarul Chirilă Mizlinchiu de la secţia Mila 23. comunistul Panfil Stefanov de la punctul colector Gorgova, Timoftei Zabara şi Fedorov Simionov de la punctul Tatanir.

In pescuitul opuşinilor din lacul Razelm, s-au evidenţiat în mod special pescarii din brigada lui Eftimie Danilov, care au pescuit în perioada 1 noiembrie—7 decembrie cantitatea de 115 tone peşte. Brigada lui Petre Grigore a pescuit, în aceeaşi perioadă, cantitatea de 100 tone peşte.

Tot la pescuitul la opuşini s-a evidenţiat brigada de pescari condusă de Mihail Nicolaev, de la punctul colector Sarinasuf care şi-a depăşit planul cu 90 tone peşte.

Trebuie să menţionăm de asemenea activitatea depusă de cele două grupuri de năvoade aparţinînd secţiei piscicole Tulcea, condusă de brigadierii Luca Nifidov şi Averian Nicorov, care au pescuit la distanţă de peste 100 km de punctul de bază. reuşind să pescuiască în perioada 15 august — 10 decembrie 1955 — 309.991 kg peşte. Cele 8 brigăzi de năvodari conduse de Titov Mihail, Simionov Vasile, Averian Vicolov, Luca Nifidor şi alţii au reuşit să dea numai între 1 şi 5 dec. 1955 cantitatea de 38.958 kg peşte peste sarcinile de plan.

Succesele dobîndite în cinstea Congresului partidului constituie pentru colectivul Intreprinderii piscicole Tulcea un imbold pentru munca de viitor. S-au luat măsuri tehnico-organizatorice pentru ca experienţa pozitivă dobîndită să fie adusă la cunoştinţa tuturor pescarilor, astfel ca rezultatele obţinute să devină permanente.

A început pregătirea campaniei de pescuit pe 1956, prin pregătirea ambarcaţiunilor şi uneltelor pescăreşti, repararea cherhanalelor şi în special a gheţăriilor. Au şi început lucrări la punctul colector Matiţa, la Mila 23, la Crişan, Caraorman, Roşuleţ etc.

Prin munca susţinută zi cu zi a colectivului de pescari tehnicieni şi ingineri, Intreprinderea piscicolă Tulcea porneşte cu forţe noi la realizarea şi depăşirea celui de al II-lea plan cincinal.

Sprijinul sovietic pentru dezvoltarea pescuitului nostru maritim de larg

Este ştiut că pescuitul de larg constituie pentru noi un sector cu totul nou de activitate, astfel încît experienţa în acest domeniu ne lipseşte şi nu o putem acumula decît pe parcurs.

In scopul accelerării ritmului de dezvoltare a acestui sector de activitate economică, ţara noastră a apelat la ajutorul Uniunii Sovietice, cerînd,— prin intermediul Comisiei de colaborare tehnico-ştiinţifică—concursul unui inginer sovietic, specializat în problemele de pescuit maritim, care într-o perioadă de şase luni să îndrumeze direct pescuitul nostru de larg.

In acest fel, la jumătatea lunii septembrie 1955 a venit la noi în ţară inginerul sovietic A. Zasosov, conferenţiar la Institutul piscicol din Moscova. Timp de trei luni inginerul A. Zasosov a lucrat alături de inginerii întreprinderii piscicole Constanţa, documentîndu-se asupra problemelor caracteristice ale pescuitului nostru de larg, împărtăşind tuturor bogata sa experienţă şi participînd direct la rezolvarea problemelor tehnice ridicate de dezvoltare a acestui pescuit

Pentru ca ajutorul său să fie cît mai eficace, chiar de la sosirea sa în ţară, ing. A. Zasosov a întocmit — consultîndu-se cu inginerii din Direcţia generală a industriei peştelui, Intreprinderea piscicolă Constanţa şi Institutul de cercetări piscicole — un plan de lucru amănunţit prevăzînd în el problemele de a căror rezolvare urma să se ocupe. Acest plan cuprindea printre altele :

— stabilirea măsurilor necesare pentru intensificarea pescuitului maritim de larg în timpul iernii;

— urmărirea şi îndrumarea întocmirii planului de pregătire a campaniei pescuitului de primăvară;

— observaţii critice şi recomandări cu privire la compoziţia flotei de pescuit a R.P.R. în Marea Neagră, în vederea dezvoltării şi întăririi acesteia;

— recomandări cu privire la echiparea flotei de pescuit cu mecanisme şi utilaje;

— recomandări cu privire la introducerea celor mai potrivite haine de protecţie pentru pescari ;

— propuneri cu privire la mecanizarea proceselor de încărcare-descărcare a peştelui de pe vase şi din uneltele de pescuit;

— concurs direct la revizuirea proiectelor de năvoade pungă, precum şi verificarea confecţiei năvoadelor pungă aflate în producţie;

— sprijin direct la introducerea şi folosirea dispozitivelor de ridicare în vederea mecanizării muncilor grele la pescuitul cu paragate şi setci, de pe vasele de pescuit motorizate;

— sprijin pentru organizarea şi planificarea muncii pe vasele pescăreşti, precum şi la întocmirea planului de exploatare a flotei de pescuit din anul 1956.

Urmărind îndeaproape realizarea fiecăreia dintre sarcinile prevăzute în acest plan, specialistul sovietic a dat îndrumări deosebit de preţioase. Astfel, analizînd felul în care a fost utilizată pînă acum flota noastră de pescuit de larg, inginerul A. Zasosov a stabilit că vasele acestei flote au realizat indici de utilizare extensivă cu mult sub posibilităţile reale. Aceasta s-a datorit, aşa cum a reieşit din analiza tov. ing. A. Zasosov, organizării necorespunzătoare a întreţinerii şi exploatării în funcţiune a motoarelor vaselor, lipsei corelaţiei între planul de producţie şi planul de reparaţie a vaselor, numărului redus de unelte industriale în raport cu numărul vaselor flotei.

Pe baza acestor concluzii, specialistul sovietic a propus măsuri concrete eficace, a căror aplicare a şi început sub directa sa supraveghere. Pentru întocmirea planului de exploatare a fiecărui vas din flota de larg, tov. ing. A. Zasosov a stabilit următoarele criterii :

— stabilirea pentru fiecare tip de vas a uneltelor cu care urmează să se activeze în campania de pescuit şi extinderea acestei campanii în funcţie de biologia speciilor de peşti industriali ce formează baza de materie primă a pescuitului de larg;

— stabilirea numărului de zile favorabile pescuitului cu unealta respectivă, în funcţie de datele climatologice statistice existente, a formaţiilor, a echipajelor necesare, a materialelor şi lubrifianţilor necesari. In acest fel întreprinderile stabilesc cu exactitate un plan de ansamblu pentru activitatea flotei, în funcţie de care se poate apoi întocmi planul de reparaţii la motoarele vaselor.

Pentru ca procesul de producţie să nu sufere şi totodată pentru a se evita supraaglomerarea atelierului mecanic al întreprinderii cu reparaţii urgente care trebuie efectuate într-o perioadă scurtă, la întocmirea acestui plan s-a avut în vedere, după indicaţiile tov. ing. A. Zasosov, ca în general aceste reparaţii să fie repartizate raţional, în lunile mai puţin productive pentru pescuit.

Un aport deosebit a dat tov. ing. A. Zasosov la stabilirea dimensiunilor pentru uneltele industriale de pescuit de larg. Colaborînd direct cu inginerii Intreprinderii piscicole Constanţa, tov. ing. A. Zasosov a efectuat calculele de proiectare a năvoadelor pungă ce se vor construi pentru campania de pescuit din primăvara anului 1956.

Pentru mecanizarea principalelor munci din pescuitul de larg, tov. A. Zasosov a studiat îndeaproape condiţiile specifice în care se practică pescuitul nostru de larg şi a recomandat introducerea celor mai potrivite utilaje şi metode care au dat rezultate optime în U.R.S.S.

Pentru justa orientare a pescuitului nostru de larg specialistul sovietic a recomandat ca flota de pescadoare dotate cu năvoade pungă, să acţioneze în viitoarea campanie de pescuit, urmărind cîrdurile de peşti pelagici în cursul migraţiei lor între capul Miciurin şi peninsula Tendra. Pentru intensificarea pescuitului de larg în timpul iernii, a mai recomandat practicarea pescuitului cu paragate, direct de pe cutere şi pescadoare şi a urmărit personal organizarea acestui pescuit.

Analizînd tipurile de vase existente în flota noastră de larg, tov. ing. A. Zasosov a recomandat ca în viitor să se meargă pe linia creşterii numărului seinerelor de tip S.C.S. şi R. care, prin calităţile lor nautice, s-au dovedit a fi potrivite condiţiilor noastre specifice. Tov. ing. A. Zasosov a acordat o deosebită atenţie

unor proiecte de utilaje pentru mecanizarea pescuitului întocmite de inginerii Bădică N., Rosmănică I. şi Ernest Otto, cărora le-a dat consultaţii şi sfaturi preţioase pentru îmbunătăţirea proiectelor.

Pentru detectarea cîrdurilor de peşti migratori, în vederea pescuitului lor cu năvoade pungă, ing. A. Zasosov a recomandat folosirea pe scară largă a ecografelor, în cadrul unui sistem organizat de recunoaşteri.

Deoarece perioada iniţială de 6 luni cît era stabilit pentru şederea în ţara noastră a specialistului sovietic coincidea cu sezonul de iarnă, s-a hotărît ca la jumătatea lunii decembrie tov. ing. A. Zasosov să-şi întrerupă şederea la noi în ţară şi să revină la începutul campaniei de pescuit de primăvară, cînd ajutorul pe care ni-l poate acorda va fi mult mai eficace.

In cele trei luni cît a stat în ţara noastră, tov. ing. A. Zasosov a contribuit la rezolvarea celor mai importante probleme tehnice şi organizatorice ridicate de pregătirea campaniei de pescuit din anul 1956.

Prin pregătirea sa tehnică temeinică şi mai ales prin bogata sa experienţă în pescuitul maritim, tov. ing. A. Zasosov a adus o însemnată contribuţie la dezvoltarea pescuitului nostru maritim de larg. Conlucrînd cu inginerii din Intreprinderea piscicolă Constanţa tov. ing. A. Zasosov le-a împărtăşit fără rezerve metodele şi căile de urmat pentru activitatea lor viitoare.

Vizita specialistului sovietic în ţara noastră a constituit încă o manifestare a ajutorului frăţesc şi dezinteresat pe care Uniunea Sovietică ni l-a acordat şi ni-l acordă în toate domeniile vieţii noastre economice, sociale şi culturale.

Ing. M. CIUFU

Cum trebuie stimulat avîntul în muncă al pescarilor noştri

Un rol însemnat în mobilizarea muncitorilor pescari, care şi-au luat angajamente sporite în cinstea celui de al II-lea Congres al Partidului Muncitoresc Romîn, l-au avut exemplele date de comunişti, care în perioada întrecerii socialiste desfăşurate în cinstea Congresului, au intensificat lupta pentru obţinerea unui pescuit cît mai bogat.

In cadrul întreprinderii piscicole Sf Gheorghe brigăzile de pescari, numărînd în rîndul lor pe cei mai destoinici pescari comunişti, au transformat angajamentele luate în cinstea Congresului, într-o entuziastă manifestare de dragoste şi devotament faţă de partid şi guvern, silindu-se să-şi respecte cuvîntul dat, şi chiar să depăşească în mare măsură angajamentele luate iniţial.

In cadrul unei şedinţe de producţie întregul colectiv a hotărît să depăşească planul iniţial. In vederea realizării acestei iniţiative patriotice, comitetul de partid a acordat un larg sprijin colectivului de conducere al întreprinderii, în stabilirea şi ducerea la îndeplinire a măsurilor tehnico-organizatorice care s-au simţit necesare în această perioadă.

Printre aceste măsuri a fost şi organizarea a 6 brigăzi pentru pescuitul în ghiolurile Belciug şi Erenciuc şi dotarea lor cu sculele corespunzătoare, fapt care a contribuit simţitor la realizarea unor frumoase succese în producţie. Totodată s-au luat măsuri pentru pregătirea pescuitului de iarnă, la o adîncime de 50—60 metri.

Printre cei care s-au evidenţiat în întrecerea socialistă şi au reuşit să realizeze o producţie sporită de peşte, au fost pescarii din brigada a 5-a condusă de comunistul Dumitru Cozadin. Această brigadă a pornit la lucru cu un mare avînt în muncă, luîndu-şi angajamentul ca în cinstea Congresului să-şi depăşească cu mult sarcinile de plan. Aşa de pildă, în luna noiembrie, numai în primele 11 zile, planul a fost realizat în proporţie de 69%.

Urmînd exemplul dat de brigada comunistului Dumitru Cozadin, şi alte brigăzi şi-au luat angajamente asemănătoare, ca de pildă brigada 23 condusă de tov. Trifanov Tudose care în luna octombrie 1955 a realizat planul de producţie în proporţie de 146%, sau cea condusă de tov.

Acostarea vaselor pescăreşti la cherhanaua din Jurilofca

Dumitru Policarp, care a depăşit planul cu 35%. După rezultatele obţinute la pescuit, în luna octombrie, aceste brigăzi şi altele la fel au pornit cu hotărîre să-şi dezvolte realizările şi în luna noiembrie au obţinut cantităţi de peşte şi mai mari decît cele prevăzute în plan.

Bunele rezultate care s-au înregistrat în această perioadă se datoresc şi sprijinului pe care organizaţia de partid a întreprinderii l-a dat conducerii pentru a îmbunătăţi evidenţa rezultatelor realizate în cadrul întrecerii ; în felul acesta muncitorii au putut urmări aceste rezultate şi şi-au îmbunătăţit munca pe baza cunoaşterii realizărilor obţinute de toate echipele angajate în întrecere. Această măsură a avut efecte bune. Intocmirea unui grafic cuprinzînd rezultatele în producţie ale brigăzilor de pescari şi aşezarea lui în centrul comunei, într-un loc mai frecventat, a constituit un puternic factor de stimulare a pescarilor, deoarece graficul a fost urmărit nu numai de cei aflaţi în întrecere, dar şi de familiile acestora ; astfel întrecerea a devenit o preocupare pentru locuitorii din întreaga comună.

O dovadă de felul în care s-a oglindit munca pescarilor şi în preocuparea populaţiei din comună, a fost vizita pe care o delegaţie de pionieri a făcut-o acasă brigadierului Ichim Apostol, aducîndu-i flori şi felicitîndu-l pentru faptul că şi-a realizat planul în luna octombrie în proporţie de 146%.

Pentru familiile pescarilor din Sf. Gheorghe a devenit o obişnuinţă să cerceteze în fiecare zi panourile de onoare pe care figurează cei mai buni pescari.

Cu o legitimă mîndrie se pot citi pe panoul de onoare numele membrilor brigăzilor : 16 (brigada Gheorghe Cozadin), 17 (brigada Pavel Munteanu) şi 18 (brigada Feodotov Ivanov), care în ultima lună a anului trecut au realizat planul în proporţie de 109%.

O apreciere deosebită se acordă tineretului. Faptul că brigada de ucenici pescari nr. 32 şi-a îndeplinit sarcinile de plan în proporţie de 117%, folosind setci şi pripoane realizate din unelte recuperate, a fost de asemnea menţionat la panoul de onoare umplînd de bucurie pe tinerii care, în cinstea Congresului partidului, au înţeles să nu se lase mai prejos decît cei vîrstnici şi să ducă o contribuţie cît mai mare la îndeplinirea angajamentelor întregului colectiv.

Realizarea angajamentelor luate de pescari în cinstea Congresului, au dovedit însemnatele posibilităţi care există pentru o largă intensificare a pescuitului, cu condiţia ca oamenii din brigăzile de pescuit să fie bine îndrumaţi şi ajutaţi în mod efectiv, prin măsuri raţionale, la înfăptuirea avîntatei lor dorinţi de a da patriei peşte mai mult şi de calitate mai bună.

Muncitori, tehnicieni,
ingineri, funcţionari!

Citiţi şi răspîndiţi

REVISTA „INDUSTRIA ALIMENTARĂ“

PENTRU PRODUSE ANIMALE

Apare sub îngrijirea unui comitet de redacţie.

Redacţia şi administraţia:

Bucureşti — Calea Victoriei Nr. 63-69 — Telefon 4.15.95

E 2035/A

R

KAT

REVISTA INDUSTRIEI ALIMENTARE

PRODUSE ANIMALE

2

1956

REVISTA „INDUSTRIA ALIMENTARĂ“

PENTRU PRODUSE ANIMALE

ORGAN AL MINISTERULUI INDUSTRIEI ALIMENTARE

ŞI AL SINDICATULUI MUNCITORILOR DIN INDUSTRIA ALIMENTARĂ

Nr. 2 1956

SUMAR

pag.

VICTOR IONESCU: Cu eforturi sporite pentru realizarea planului pe 1956 la toţi indicii 1

Ing. S. PLOHOTNIC: Instalaţii moderne pentru topirea grăsimilor 5

Ing. I. KATHREIN: Uscarea prin sublimare în vid şi perspectivele acesteia în industria cărnii 8

* * * O metodă simplă pentru controlul bacteriologic al atmosferei încăperilor din fabricile şi depozitele de unt 10

N. A. KOVALENKO: Folosirea porumbului pentru îngrăşarea porcilor 13

NIC. IONESCU: O realizare utilă în sectorul pescăresc 16

* * * Folosirea brichetelor furajere în alimentaţia animalelor domestice şi tehnica fabricării lor 19

Ing. A. STELIAN: Congelarea şi depozitarea cărnii în frigorifere 22

* * * Pentru îmbunătăţirea calităţii şi a randamentului la topirea grăsimilor . . 24

* * * Pentru îmbunătăţirea activităţii la I. C. I. A, Bîrlad 26

ARCADIE PATRAŞ: Unele constatări asupra comportării avelor de nailon la pescuit . 28

Ing. M. LEFTERESCU: Consfătuirea pe ţară a lucrătorilor din sectorul pescăresc . . 29

* * * Transferarea salariaţilor 31

* * * Lucrări de specialitate ce pot fi consultate în biblioteca M. I. A. 33

RUBRICI

Să învăţăm din experienţa U. R. S. S.

Inovaţii şi inovatori

Să le urmăm exemplul

Din activitatea unităţilor noastre

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

ВИКТОР ИОНЕСКУ: С увеличенными усилиями за выполнение плана на 1956 год по всем показателям 1

Инж. С. ПЛОХОТНИК: Современные установки для перетопки жиров 5

Инж. И. КАТРАЙН: Высушивание путем вакуум-возгонки и ее перспективы в мясной промышленности 8

* * * Простой метод бактериологического контроля атмосферы в помещениях маслозаводов и складов для хранения масла 10

Н. А. КОВАЛЕНКО: Использование кукурузы для откорма свиней 13

* * * Использование кормовых брикет для кормления животных и техника их производства 19

Инж. А. СТЕЛЬЯН: Замораживание и хранение мяса в холодильниках 22

* * * Для улучшения качества и выхода при перетопке жиров 24

* * * Для улучшения работы на Предприятии откорма и выращивания животных-Бырлад 26

АРКАДИЕ ПАТРАШ: Некоторые замечания о поведении мелких сетей из найлона во время лова 28

Инж. М. ЛЕФТЕРЕСКУ: Всеобщее совещание работников рыбного сектора . 29

* * * О переводах работников 31

* * * Труды по специальности которые можно консультировать в библиотеке МПП 33

РУБРИКИ

Поучимся опыту Советского Союза

Нововведения и новаторы

Последуем их примеру

Из деятельности наших единиц

Intreprinderea Poligrafică nr. 2 — c. 502

Országos Műszaki Könyvtár TULAJDONA

Cu eforturi sporite pentru realizarea planului pe 1956 la toţi indicii

VICTOR IONESCU
Secretar al C. C. al Sindicatului muncitorilor din industria alimentară

Oamenii muncii din industria alimentară, precum şi activul nostru sindical, au luat cunoştinţă cu multă însufleţire despre sarcinile trasate de cel de al II-lea Congres al Partidului Muncitoresc Romîn cu privire la dezvoltarea economiei noastre naţionale pe anii 1956—1960. Incă din primele zile ale anului 1956 ei au păşit cu hotărîre şi devotament — alături de oamenii muncii din întreaga noastră patrie — la lupta pentru traducerea acestor sarcini în viaţă.

In lupta pentru ducerea la îndeplinire a sarcinilor trasate prin Directivele Congresului partidului cu privire la cel de al doilea plan cincinal, noi sîntem mobilizaţi de partid, încurajaţi de ajutorul tot mai mare pe care ni-l dă U.R.S.S., posedăm propria noastră experienţă dobîndită în cei 7 ani de economie planificată, experienţă mult mai bogată decît la începutul primului cincinal.

Dînd viaţă angajamentelor luate în cinstea Congresului partidului, oamenii muncii din industria alimentară au realizat planul de producţie pe 1955 — la principalii indici — pînă la 20 decembrie. La obţinerea acestor rezultate au contribuit şi cei 17.000 de activişti obşteşti ai Comitetului nostru central, cadrele trimise de minister pe teren pentru sprijinirea activităţii întreprinderilor, împreună cu activul Comitetului nostru central şi din regiuni.

In raportul de activitate al Comitetului Central al Partidului Muncitoresc Romîn, prezentat de tovarăşul Gh. Gheorghiu-Dej precum şi în cuvîntările delegaţilor la Congres, s-au scos în evidenţă şi o serie de lipsuri mari ce mai dăinuie în activitatea întreprinderilor de industrie alimentară.

Aşa de exemplu, s-a constatat o serioasă rămînere în urmă în realizarea investiţiilor stabilite în industria bunurilor de consum pentru primul plan cincinal.

Sînt unele ramuri în industria alimentară (de exemplu: industria zahărului, a cărnii) unde preţul de cost nu numai că nu a fost redus în cursul primului cincinal, dar chiar a crescut.

In industria conservelor, uleiului, panificaţiei, zahărului, la îngrăşătorii etc. există o slabă preocupare pentru organizarea producţiei şi a muncii, se depăşeşte necesarul forţelor de muncă, se constată fenomene de scădere o productivităţii muncii, nu se realizează sarcina de reducere a preţului de cost, calitatea multor produse este necorespunzătoare.

La unii directori de întreprinderi se manifestă tendinţa de a produce sortimentele scumpe în dauna sortimentelor ieftine, aceasta datorită concepţiei greşite ce există la unii directori şi preşedinţi de comitete de întreprindere, care sînt preocupaţi numai de realizarea planului valoric. Aceşti tovarăşi pierd din vedere faptul că planul de producţie este un tot unitar care se compune din mai mulţi indici: volumul producţiei globale, fondul total de salarii, numărul mediu scriptic de salariaţi, productivitatea muncii, cîştigul mediu, preţul de cost etc., deci nu numai din indicele reprezentînd valoarea producţiei globale. Planul de producţie trebuie realizat la toţi indicii, cu respectarea corelaţiilor stabilite între ei.

In unele întreprinderi nu există preocuparea pentru luarea de măsuri economico-organizatorice de economisire a fondului de salarii, prin îmbunătăţirea raportului dintre numărul muncitorilor direct productivi, şi personalul neproductiv, prin scăderea de ore suplimentare, prin extinderea acordului, pe baza introducerii pe scară mai largă a normelor tehnice, care să asigure sporirea continuă a productivităţii muncii şi scăderea preţului de cost etc.

Din cauza acestor practici greşite, colectivele Direcţiilor generale din Minister, îndeosebi colectivele întreprinderilor şi comitetele unor întreprinderi, nu reuşesc să vadă propriile lor lipsuri în ce priveşte sporirea continuă a productivităţii muncii, reducerea preţului de cost şi îmbunătăţirea calităţii produselor.

Această concepţie şi metodă greşită a contribuit foarte mult, ca în ramura conservelor, în

timp ce sarcinile valorii producției globale ale primului cincinal au fost realizate în 4 ani și 6 luni, prețul de cost a fost depășit cu 38,2% față de planul cincinal.

Direcția generală a conservelor, directorii și președinții multor comitete sindicale ale fabricilor de conserve, nu s-au preocupat sistematic pentru sporirea productivității muncii, pe baza extinderii micii mecanizări, a organizării producției și a muncii și nici noi, activul sindical, nu i-am ajutat suficient în această privință.

Comitetul Central al Sindicatului muncitorilor din industria alimentară, numai în ultimul timp a luat măsuri pentru combaterea acestor concepții și metode greșite, inițiind pentru controlul activității economico-organizatorice a întreprinderilor, brigăzi comune compuse din activiști pregătiți și delegați din Direcțiile generale din Minister, care să ajute colectivele din întreprinderi să lichideze formalismul, birocratismul în organizarea întrecerii, să generalizeze metodele și inițiativele înaintate în muncă, pentru ca în felul acesta să se poată îndeplini planul de producție la toți indicii.

Comitetul Central al Sindicatului nostru și conducerea Ministerului au acordat o atenție deosebită instruirii acestor brigăzi.

Lipsurile arătate cu prilejul celui de al II-lea Congres al P.M.R. pot fi lichidate, deoarece Ministerul și întreprinderile de industrie alimentară au cadre pregătite și cu experiență în activitatea economico-organizatorică a întreprinderilor.

Pentru înlăturarea acestor lipsuri cadrele Ministerului împreună cu activul nostru, trebuie să fie instruite și trimise în întreprinderi, pentru a ajuta colectivele acestora să înlăture formalismul și birocratismul în organizarea întrecerii, să organizeze mai bine producția, să analizeze condițiile și posibilitățile concrete pentru creșterea neîncetată a productivității muncii, să ajute practic munca organelor din întreprinderi, pe fruntași și inovatori, pentru extinderea metodelor înaintate de muncă, pentru îmbunătățirea calității produselor și reducerea prețului de cost.

Astfel vom putea face ca nivelul muncii noastre să fie corespunzător cu sarcinile mărețe puse de cel de al II-lea Congres al Partidului Muncitoresc Romîn.

★

Pentru îmbunătățirea muncii economico-organizatorice a directorilor și comitetelor de întreprindere este necesar să acordăm o grijă mai mare selecționării și creșterii cadrelor, generalizării experienței lor.

Nu de mult, Prezidiul Comitetului nostru Central a pregătit o consfătuire cu întregul activ. In acest sens a dat indicații fiecărui instructor să pregătească referate pe cîte o problemă ca de pildă: metodele folosite în organizarea analizei realizării corelațiilor indicilor de plan, în organizarea analizei realizării angajamentelor din contractul colectiv, pentru sprijinirea comitetelor de întreprindere și a organizațiilor de grupă, în organizarea consfătuirilor de producție și îmbunătățirea desfășurării întrecerii pe profesii, pentru cunoașterea celor mai buni fruntași în producție și pentru generalizarea metodelor lor de muncă, pentru atragerea de noi membri de sindicat, pentru organizarea întrecerii în activul cultural și altele.

Scopul referatelor a fost lărgirea experienței înaintate în munca activului, evidențierea metodelor bune în muncă.

Iată cîteva din aceste metode care merită să fie cunoscute și generalizate.

Organizarea analizei realizării corelațiilor indicilor de plan pe bază de referate comune ale directorilor și comitetelor de întreprindere, a fost una din metodele bune folosite în regiunile Cluj, Stalin, Ploești și altele.

Cu ocazia acestor analize, colectivele întreprinderilor au primit indicații concrete asupra felului cum trebuie pregătite materialele și organizate aceste analize.

Ca urmare, au ieșit la iveală o serie de lipsuri în activitatea întreprinderilor, iar prin participarea la aceste analize a unui membru din Prezidiul Comitetului nostru Central și a delegaților Ministerului, au fost ajutate colectivele din întreprinderi să ia măsuri practice pentru remedierea lipsurilor.

O altă metodă folosită de activul nostru a fost demonstrarea practică în fața muncitorilor că este posibilă reducerea timpului inițial normat, pentru executarea unor lucrări. Această metodă a fost folosită cu bune rezultate de către tov. Radu Lazăr instructor al comitetului nostru central, la fabrica de conserve de legume și fructe Tecuci.

O atenție deosebită a fost acordată organizării unor consfătuiri de producție model. Această metodă a fost practicată de mai mulți instructori (de pildă, tov. Secară Vasile în regiunea Stalin, tov. Popescu C-tin în regiunea București și alții).

In acest scop, înainte de organizarea consfătuirilor de producție, au avut loc convorbiri cu organizatorii de grupă, brigadierii, la care au participat unii directori și activiști din comitetele de întreprindere. Cu această ocazie, s-a arătat practic cum trebuie analizate defecțiunile în organizarea producției și a muncii pe locul de producție, în organizarea întrecerii și extinderea aplicării metodelor și inițiativelor înaintate de muncă, cum trebuie pregătite referatele și cum trebuie să se desfășoare aceste consfătuiri.

Rezultatul a fost că la o serie de întreprinderi (de exemplu, „1 Mai" București), consfătuirile de producție s-au desfășurat la un nivel mai înalt, s-au făcut progrese în organizarea

muncii pe locul de producție, iar numărul muncitorilor în întrecerea pe profesii a crescut. Intreprinderea a realizat planul la principalii indici pe data de 17 noiembrie 1955 și este fruntașă pe ramură. In regiunea Constanța pentru îmbunătățirea consfătuirilor de producție în grupele sindicale, s-a folosit posibilitatea ca în programul brigăzii artistice, de exemplu la întreprinderea „Argus" să se introducă scenete în care se satirizează felul cum se desfășurau aceste consfătuiri.

Aceste metode și mijloace au constituit un ajutor pentru activul sindical și colectivele de muncitori în eliminarea lipsurilor, i-a învățăt să privească cu mai multă răspundere organizarea și desfășurarea acestor consfătuiri.

Munca noastră a fost îndreptată mai ales pentru educarea muncitorilor, prin combaterea delăsărilor în producție, a manifestărilor de indisciplină în muncă. In acest scop, pe lîngă metodele cunoscute s-a folosit și organizarea unor convorbiri cu soțiile salariaților.

Convorbirea organizată de tov. Belu Cornel, instructor al Comitetului nostru Central, cu soțiile muncitorilor pescari din secțiile Jurilofca și Sarichioi a fost foarte instructivă. Cu această ocazie s-a arătat femeilor cum muncesc soții lor evidențiind pe cei fruntași și criticînd pe cei delăsători în muncă și indisciplinați. Această convorbire a avut un puternic efect. Soțiile pescarilor criticați, auzind aceste fapte, s-au întors acasă și prin discuțiile avute cu soții lor, au contribuit la munca de lămurire a pescarilor. Ca urmare, în luna decembrie 1955 mulți dintre acești pescari, care lipseau nemotivat și nu-și realizau normele, și-au schimbat atitudinea realizînd și depășind sarcinile de plan.

Pentru realizarea sarcinilor de plan și îmbunătățirea calității produselor activiștii noștri au mai folosit și alte metode. Așa de pildă, s-au organizat schimburi de experiență, în care fruntașii și-au expus metodele de muncă. Pentru stimularea fruntașilor și inovatorilor s-au organizat seri festive sau reuniuni tovărășești în cinstea vîrstnicilor, cu vechime de 20—40 ani în întreprindere.

La fabrica de zahăr Bod, în urma introducerii pe scară mai largă a complexului de metode Iarovoi, Silin — de control a melasei normale în laborator și de cristalizare a melasei groase, pentru micșorarea pierderilor de zahăr — s-a obținut o reducere a zahărului trecut în melasă, cu 10,7% față de aceeași perioadă a anului trecut. Astfel s-a obținut un spor de 301.120 kg. zahăr.

Ca urmare a extinderii acestui complex de metode, pierderile de zahăr în melasă s-au redus la fabrica de zahăr Giurgiu cu 409.000 kg, la fabrica de zahăr „Ilie Pintilie" Roman cu 11.228 kg; la fabrica de zahăr „Bernath Andrei" cu 376.450 kg. Numai la aceste 4 fabrici sporul de zahăr reprezintă o economie de 5.750.441 lei.

Cu toate acestea, prețul de cost în industria zahărului continuă să fie cu mult mai ridicat față de posibilități.

Mult mai însemnate puteau fi aceste realizări, iar prețul de cost ar fi putut fi simțitor scăzut, dacă noi organizam acțiuni care să fi dus la îmbunătățirea muncii și în ceea ce privește procurarea și manipularea sfeclei de zahăr, organizarea și normarea muncii, înlăturarea risipei, mai ales din cauza scăderii procentului de zahăr din sfeclă, ca urmare a insilozării ei necorespunzătoare etc.

Intărirea muncii organizatorice a comitetelor de întreprindere, a comitetelor de secții și a activiștilor din grupele sindicale, este una din condițiile principale ce trebuie înfăptuită pentru realizarea planului la toți indicii. O atenție deosebită trebuie acordată muncii de atragere de noi membri în sindicat și creșterii procentului de încasare a cotizațiilor.

In scopul atragerii de noi membri în sindicat s-au organizat convorbiri în multe regiuni, cu salariații noi angajați arătîndu-li-se acestora drepturile și îndatoririle membrilor de sindicat. Convorbirile au trezit interesul salariaților de a deveni membri de sindicat. Ei s-au prezentat cu cereri la organizatorii de grupă și în adunările grupelor sindicale au fost puși în discuție și confirmați ca membri de sindicat.

Numai în ultimele 3 luni au fost confirmați aproape 12.000 noi membri de sindicat pe întreaga industrie alimentară.

Organele noastre sindicale au fost îndrumate să se sprijine pe un larg activ obștesc. Pentru formarea acesui activ obștesc, pe lîngă comitetele regionale și raionale, în multe regiuni (București, Bacău, Stalin etc) s-a discutat cu răbdare cu numeroși muncitori dornici de a îndeplini o sarcină obștească. Mulți au răspuns cu hotărîre. Astfel, numai pe lîngă comitetul interraional Stalin activează în prezent un colectiv obștesc format din 45 tovarăși. Activiștii obștești sînt instruiți și li se repartizează sarcini concrete, pe baza cărora se sprijină comitetele de întreprindere. Asupra realizărilor pe care le obțin se organizează discuții lunare.

Sprijinindu-se pe un larg activ obștesc, comitetul interraional Stalin a îndrumat concret comitetele de întreprindere. Astfel, întrecerea a fost mai bine organizată, numărul fruntașilor în producție a crescut cu 469, majoritatea întreprinderilor și-au îndeplinit sarcinile de plan la toți indicii, dînd aproape 21 milioane lei acumulări bănești înainte de termen.

Pentru ridicarea calității muncii activului sindical din grupe s-au organizat convorbiri pe probleme cu organizatorii, delegații și inspectorii obștești cu protecția muncii.

In regiunea Suceava, activista secției noastre culturale tovarășa Bancheș Cornelia a instruit aproape 250 delegați culturali.

★

Cu toate aceste rezultate mai sînt unii activiști ai Comitetului nostru Central și din regiuni, care practică metode greșite în muncă, manifestă formalism și birocratism, desfășoară o muncă „în general". De exemplu tov. Rolea Dănilă, instructorul nostru din regiunea Craiova, a desfășurat o parte de timp munca „în general". El nu a putut informa Prezidiul C.C. asupra felului cum și-a îndeplinit sarcinile cu care a plecat pe teren. Alți activiști, ca de exemplu, tov. Rujan Gheorghe și alții, au cerut prezidiilor comitetelor regionale să le prezinte rapoarte și, în mod nejust, au condus ședințele organului regional. Mai sînt unii activiști la comitetele regionale sau raionale ca tov. Isailă Ana — Cluj, Dude Aglaia — București, Pacev Dumitru — Tulcea și alții, care nu se deplasează pe teren pentru a controla activitatea comitetelor de întreprindere din regiune sau raion.

Pentru fiecare din activiștii noștri trebuie să fie limpede că numai intensificînd controlul muncii pe teren, acordînd o preocupare permanentă instruirii activului, generalizării metodelor înaintate de muncă, contribuie la realizarea planului de producție la toți indicii.

In fața comitetelor regionale, raionale și a comitetelor de întreprindere, stă sarcina prelucrării pe larg, în toate grupele sindicale, a documetelor celui de al II-lea Congres al partidului, mobilizării tuturor oamenilor muncii, sub conducerea organizațiilor de partid, pentru traducerea lor în viață.

O atenție deosebită trebuie acordată îndeplinirii planurilor de măsuri tehnico-organizatorice existente în fiecare întreprindere, îmbunătățirii organizării întrecerii, extinderii metodelor și inițiativelor înaintate în muncă.

Fiecare muncitor trebuie să-și cunoască bine sarcinile ce îi revin și angajamentele pe care și le ia în cadrul întrecerii socialiste să fie concrete, precise, nu generale și formale.

Trebuie dată o atenție deosebită mai bunei organizări a întrecerii socialiste.

Trebuie extinsă întrecerea pe profesii între întreprinderile din aceeași subramură care au condiții asemănătoare și să se acorde o atenție deosebită pentru stabilirea obiectivelor concrete în întrecere.

Principalele obiective care trebuie să stea la baza întrecerii sînt: depășirea planului de producție globală și a producției-marfă, cu respectarea sortimentelor; îmbunătățirea calității produselor; creșterea praductivității muncii; reducerea prețului de cost; realizarea de economii la materii prime și materiale; îmbunătățirea indicilor de utilizare a mașinilor; mecanizarea operațiilor grele și a celor cu volum mare de muncă; extinderea micii mecanizări și folosirea la maximum a spațiilor de producție; realizarea de acumulări bănești peste plan; realizarea obiectivelor social-culturale cuprinse în contractele colective.

Comitetele sindicale și directorii din întreprinderi trebuie să acorde o grijă deosebită analizei rezultatelor obținute de muncitorii aflați în întrecere și confirmării fruntașilor.

In prezent se desfășoară acțiunea de prezentare a dărilor de seamă asupra îndeplinirii contractului colectiv pe anul 1955 și întocmirea proiectului de contract colectiv pe anul 1956.

Cu acest prilej trebuie să se facă o analiză temeinică a lipsurilor care au existat anul trecut, în această privință, iar prevederile din contractul colectiv pe acest an, trebuie să fie cît mai concrete și corespunzătoare posibilităților fiecărei întreprinderi.

Prin aplicarea întocmai a acestor măsuri, precum și prin instruirea întregului activ sindical, se va contribui la întărirea organizatorică a organizațiilor sindicale din întreprinderi — condiție importantă pentru traducerea în viață a sarcinilor privind îndeplinirea înainte de termen a planului de stat la toți indicii.

Instalaţii moderne pentru topirea grăsimilor

Ing. S. Plohotnic

In prezent topirea grăsimilor alimentare, se face prin două metode principale:

1. **Metoda umedă.** Caracteristica acestei metode constă în aceea că în tot timpul procesului de topire, grăsimile se află în contact permanent cu apă încălzită sau abur uscat.

2. **Metoda uscată.** Prin această metodă grăsimile se topesc în cazane de diferite sisteme, fără a se adăuga apă. Apa conţinută în materie se evaporă în timpul procesului de topire.

In ceea ce priveşte modul de încălzire a cazanelor de topit grăsimi, distingem următoarele sisteme :

— **Incălzirea cu foc direct, în care focul vine în contact cu fundul şi pereţii cazanului.** Asemenea cazane sînt dezavantajoase pentru faptul că pe lîngă aceea că periclitează calitatea producţiei şi îngreunează reglarea temperaturii, au un coeficient de utilizare al capacităţii calorice a combustibilului extrem de redus (max. 0,65).

— **Incălzirea cu abur.** Se face fie prin contact direct între aburul uscat şi materia primă, fie prin contact indirect, în care aburul circulă în pereţii dubli ai cazanului duplex, încălzind asfel grăsimile în timpul procesului de topire.

— **Incălzirea cu apă.** Prin sistemul acesta, se introduce apă fierbinte între pereţii cazanului duplex, iar temperatura constantă necesară în timpul procesului de topire se menţine cu ajutorul aburului.

In prezent, topitoriile de grăsimi existente utilizează fie cazanele de topit încălzite cu foc direct, fie cazanele duplex încălzite cu abur.

Oricare ar fi însă sistemul utilizat, nu se pot evita anumite defecţiuni dacă nu se iau din timp măsurile corespunzătoare. Astfel, bucăţile de grăsimi se prind de pereţii cazanului şi se ard dînd prin aceasta aspect şi gust necorespunzător produsului finit. Incărcarea grăsimilor brute în cazanele de topit şi descărcarea jumărilor este o operaţie destul de greoaie căre nu poate fi mecanizată decît cu ajutorul dispozitivelor complicate, iar mecanizarea amestecării grăsimilor în timpul topirii este aproape imposibilă datorită cazanelor de topit existente demodate şi voluminoase. Randamentul de extracţie este scăzut, o parte din grăsimi rămînînd în jumări care trebuie ulterior stoarse.

Unde tehnica este mai avansată, grăsimile se topesc cu ajutorul unor instalaţii cu acţiune continuă, care ocupă o suprafaţă extrem de mică în raport cu marea lor capacitate de producţie.

Printre ultimele tipuri de instalaţii fabricate recent, se află şi instalaţia de topit grăsimi prin expulsiuni.

Avantajele unei astfel de instalaţii sînt următoarele:

— Datorită rapidităţii cu care se face procesul de topire, posibilitatea hidrolizării grăsimilor este minimă, iar închiderea culorii grăsimii sau apariţia mirosului şi gustului necorespunzător (ars sau prăjit) este eliminată cu desăvîrşire;

— cu ajutorul acestei instalaţii se pot prelucra grăsimile de pe mezenter şi osînza în stare caldă, fără a mai fi nevoie de răcirea lor prealabilă; grăsimile de pe maţe precum şi cele rezultate de la diferite subproduse se pot topi după ce în prealabil au fost spălate pentru îndepărtarea murdăriilor;

— datorită tratării grăsimilor cu abur sau cu apă fierbinte şi separării lor ulterioare la maşini speciale, se obţine o grăsime curată, aspectuoasă şi fără impurităţi;

— fazele de lucru fiind complet mecanizate, productivitatea muncii este extrem de ridicată, pentru deservirea instalaţiei nefiind nevoie decît de un număr redus de muncitori.

Astfel, dacă vom analiza timpul sau mai bine zis viteza cu care decurg fazele izolate care alcătuiesc întregul proces de topire, vom ajunge la următoarele cifre:

— Topirea	20 secunde
— Separarea grăsimii de jumări şi presarea lor	4 minute
— Separarea	1 minut
— Răcirea grăsimii	4 minute
— Ambalarea	6 minute

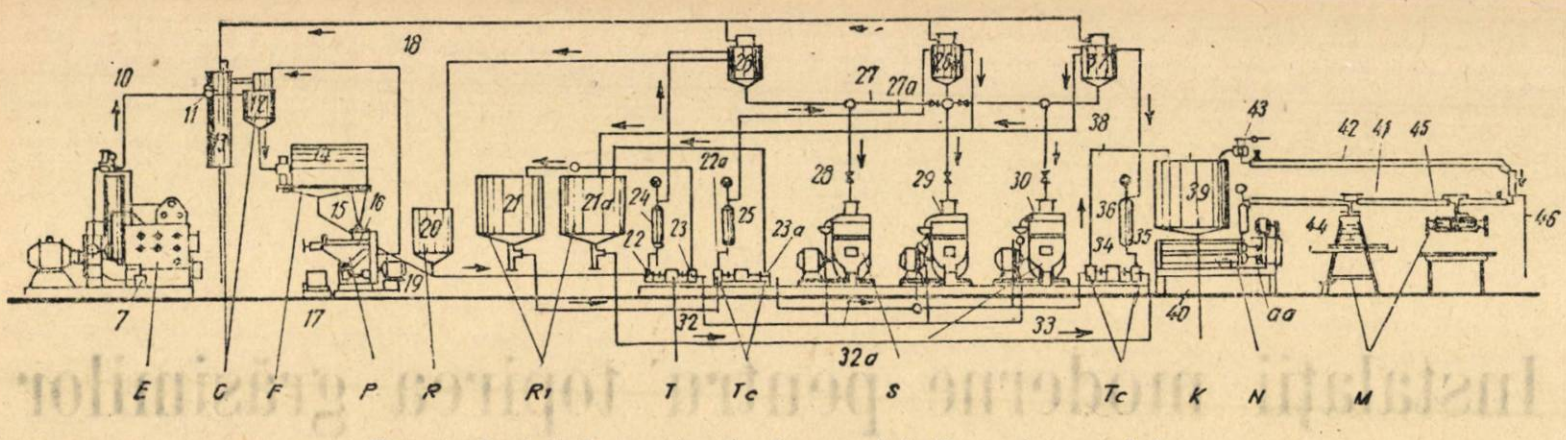


Fig. 1. Instalaţia pentru topirea grăsimilor prin expulsiune

Intregul ciclu de prelucrare, începînd din momentul introducerii primei cantităţi de grăsimi brute în instalaţie şi pînă la obţinerea produsului finit (răcit), durează 15 minute.

O astfel de instalaţie ocupă o suprafaţă de circa 65 m² şi are următoarea capacitate de producţie în 8 ore:

— 8.000 kg grăsimi crude de vită **sau,**

— 12.000 kg. grăsimi crude de porc.

Dacă vom raporta de exemplu capacitatea de producţie la suprafaţa ocupată de instalaţie, vom ajunge la un coeficient de 184,8 kg/mp/8 h

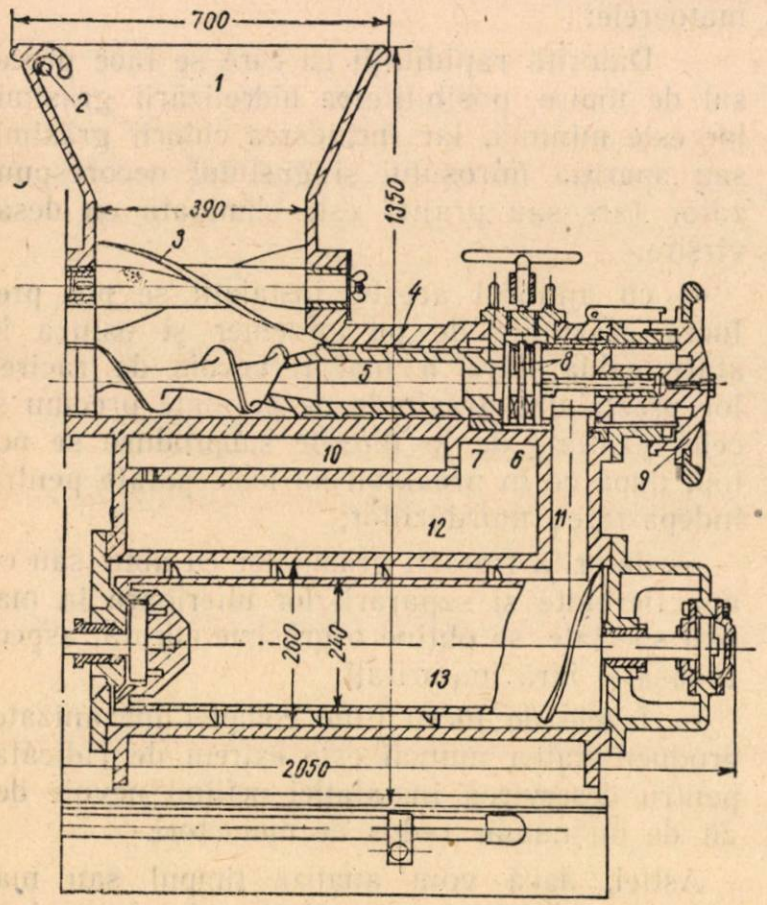


Fig. 2. Expulsorul

(în cazul grăsimilor de porc), coeficient care este destul de ridicat şi în prezent nu este şi nici nu poate fi realizat la nici o topitorie existentă.

Instalaţia se compune din următoarele piese principale (fig. 1): E — expulsor; C. ciclon cu condensator (12—13); F — filtru rotativ (14); P — presă şnec (16); R — rezervor de acumulare (20); T — pompă (22—23); Ri — rezervoare intermediare (21—21 a); Ti — pompă (34—35); S — separatoare (28—30); K — rezervor de alimentare (39); N — răcitor (40); M — maşini de dozat (44—45); Tc — pompe (22 a— 23 a) şi un compresor de aer.

Expulsorul (fig. 2) este partea din instalaţie în care se face topirea propriu zisă a grăsimii. In această maşină are loc mărunţirea şi topirea grăsimilor crude. Grăsimile crude se introduc în pîlnia 1 a dispozitivului. Odată cu introducerea grăsimilor, în pîlnie se mai introduce şi apă, prin orificiul 2 cu care este prevăzută pîlnia de alimentare 1. Apa se introduce cu un debit de 200 l/h. La partea de jos a pîlniei se află montat şnecul de alimentare 3. Secţiunea 4 în care se face mărunţirea grăsimii, este prevăzută cu un şnec de alimentare (5), două cuţite duble (6), un froschneider (7) şi site (8) cu orificiile de 20 şi 5 mm. Şnecul de alimentare şi mecanismul de mărunţire se înşurubează şi se fixează cu capul 9. Secţiunea în care se face mărunţirea grăsimilor este prevăzută cu pereţi dubli prin care circulă aburul.

Grăsimile mărunţite intră prin conducta 11 în corpul preîncălzitorului 12, unde se întind într-un strat subţire şi se încălzesc cu ajutorul aburului uscat pînă la o temperatură de 70... 80°C.

Preîncălzitorul este format dintr-un cilindru 13, gol pe dinăuntru prevăzut la partea sa exterioară cu aripioare răsucite în spirală, care împing grăsimea încălzită spre pompa 7 (fig. 1). Şnecurile sînt acţionate de la un electromotor de 10 kW printr-o serie de angrenaje cu roţi dinţate.

Grăsimea preîncălzită pînă la o temperatură de 70...80°C. este adusă cu ajutorul pompei în autoclavul 8 prevăzut cu manometru şi supapă de siguranţă pentru presiunea de 4 at.

Inainte de a pune instalaţia în funcţiune, în expulzor se toarnă 500 l apă cu temperatura de 80°C., care serveşte atît pentru încălzirea instalaţiei cît şi pentru umplerea preîncălzitorului şi a autoclavului.

In autoclav grăsimea se încălzeşte pînă la 110...130°C. De aici grăsimea intră sub presiune prin conducta 10 şi ventilul de reducţie 11, în ciclonul 12. Aburul care se degajă din grăsimea topită se evacuează din ciclon în condensatorul 13.

Masa de grăsime topită intră în filtrul rotativ 14. Filtrul acesta se prezintă sub forma unui tambur care se roteşte şi este prevăzut cu trei rînduri de site demontabile şi cu un şnec. Jumările rezultate sînt împinse cu ajutorul acestui şnec prin jgheabul 15, în presa şnec 16 şi de aici în căruciorul 17.

Grăsimea şi apa separate de jumări se îndreaptă prin conducta 19, la pompa 22. Rotaţia filtrului este asigurată de un electromotor de 0,2 kW.

Curăţirea sitelor şi jgheabului pentru jumări se face cu apă fierbinte care este pulverizată prin duze cu ajutorul aerului comprimat adus de la compresor.

Presarea jumărilor, în vederea separării unturii şi a apei se face cu o presă cu acţiune continuă. Untura şi apa rezultate după presare intră într-un rezervor în formă de cupă şi de aici, se pompează prin conducta 18, în ciclon.

Presa este acţionată de un electromotor de 2 kW; rezervorul 20 este de rezervă.

Apa şi grăsimea rezultate după filtrare, sînt împinse cu pompa 22 prin conducta 19 într-un omogenizator (24) în care untura se încălzeşte cu ajutorul aburului uscat pînă la 95...97°C. şi dacă este necesar se amestecă cu apa fierbinte. Emulsia de untură şi apă trece din omogenizator în rezervorul de alimentare 26; de aici, prin conducta 27 se îndreaptă la separatorul 28 pentru prima separare şi purificare.

Din separatorul 28, untura este trasă cu ajutorul pompei 23 în rezervorul 21. Pompa 22 a împinge grăsimea separată din rezervorul 21 în separatorul 29 pentru a doua separare. Alimentarea separatorului cu grăsime se face prin omogenizatorul 25 (prin conducta 27 a) şi rezervorul de acumulare 26 a.

Untura purificată a doua oară la separatorul 29, este împinsă cu pompa 23 a prin conducta 32 a, în rezervorul 21 a. Din acest rezervor untura este împinsă cu pompa 35 în omogenizatorul 36 şi în rezervorul de alimentare 37. De aici, untura trece în separatorul 30 pentru a treia şi ultima separare. După separare, untura este trasă cu ajutorul pompei 34 şi pompată prin conductele 33 şi apoi 38, în rezervorul 39, unde se răceşte cu apă rece pînă la temperatura sub 55°C. Apa de răcire circulă prin pereţii dubli ai rezervorului.

Din rezervorul 39, untura trece în dispozitivul de răcire 40. Acest dispozitiv este format din patru cilindri cu pereţii dubli. In interior, cilindrii sînt prevăzuţi cu şnecuri. Untura se răceşte fie cu apă rece, fie cu saramură răcită care circulă între pereţii dubli ai cilindrilor.

La o temperatură de 65°C. a unturii topite, capacitatea dispozitivului de răcire este de 725 kg/h, iar consumul de apă în cazul acesta este de 800 litri/h. Untura de porc se răceşte pînă la + 26°C., iar seul de vită, pînă la + 35°C. In cazul în care se foloseşte pentru răcire saramura, capacitatea dispozitivului creşte.

Grăsimile răcite, trec de aici prin conducta 41 spre maşinile de dozat şi de umplut sau în butoaie.

Pentru a preveni solidificarea grăsimilor, conductele 41 şi 42 sînt protejate cu o cămaşă de abur.

Maşinile de dozat sînt destinate pentru ambalarea grăsimilor în ambalaje de diferite dimensiuni, variind între 226 g pînă la 9—11,3 kg. Conducta 46 este prevăzută pentru scurgerea grăsimilor direct în butoaie.

După ambalare, pachetele sînt aşezate pe tăvi şi trimise pentru răcirea finală în tunele de răcire. De aici, pachetele se scot şi se ambalează în lăzi de carton de diferite dimensiuni, în funcţie de mărimea pachetelor rezultate.

Pentru prelucrarea a 1.000 kg. de grăsimi crude, instalaţia descrisă are următoarele consumuri de exploatare:

Abur de 2,5 at.	3,50 kg
Energie electrică	15 kW/h
Apă fierbinte pentru expulsiune	200 litri
Apă fierbinte pentru filtru rotativ	200 litri
Apă pentru răcirea grăsimilor topite	800 litri/h

Instalaţia are un randament de extracţie de 80,1 la grăsimea de porc şi 66,1 la grăsimea de vită. Comparativ cu instalaţiile de topire cu cazane deschise, randamentul noului tip de instalaţie este cu 3% mai mare. Avantajul acestei instalaţii constă şi în faptul că poate fi montată pe un singur palier, fără a fi nevoie de construcţii complicate sau cu mai multe etaje.

Se obţine astfel o grăsime topită de calitate superioară, cu gust şi aspect corespunzător. Condiţiile de lucru sînt uşurate mult, productivitatea muncii creşte, iar starea igienico-sanitară a producţiei este îmbunătăţită.

Uscarea prin sublimare în vid şi perspectivele acesteia în industria cărnii

Ing. I. Kathrein
Direcţia tehnică M. I. A.

Aplicarea metodelor curente de uscare, oricît de perfecţionate ar fi, prezintă dezavantajul că diminuează însuşirile produselor alimentare. Chiar şi la uscarea prin pulverizare în vid, produsul rezultat diferă de cel iniţial, atît organoleptic cît şi prin conţinutul de vitamine şi constituţia proteinelor. In plus, acest procedeu considerat cel mai perfect dintre metodele uzuale de uscare, poate fi aplicat numai asupra produselor lichide, în speţă laptelui. Nici celelalte metode de conservare, precum şi congelarea sau sterilizarea, nu asigură menţinerea tuturor însuşirilor produselor alimentare.

Uscarea prin sublimare în vid apare ca un procedeu modern de conservare, fără diminuarea practică a calităţii alimentelor.

Iată din ce constă sublimarea în vid:

Produsul este adus într-o cameră închisă în care se face vid înaintat de ordinul fracţiunilor dintr-un torr (1 torr = presiunea a 1 mm coloană mercur). Datorită vidului înalt creat, se produce o răcire puternică a materialului, ce are drept consecinţă congelarea lui. Deasupra materialului congelat se crează o presiune de vapori de apă, corespunzătoare temperaturii.

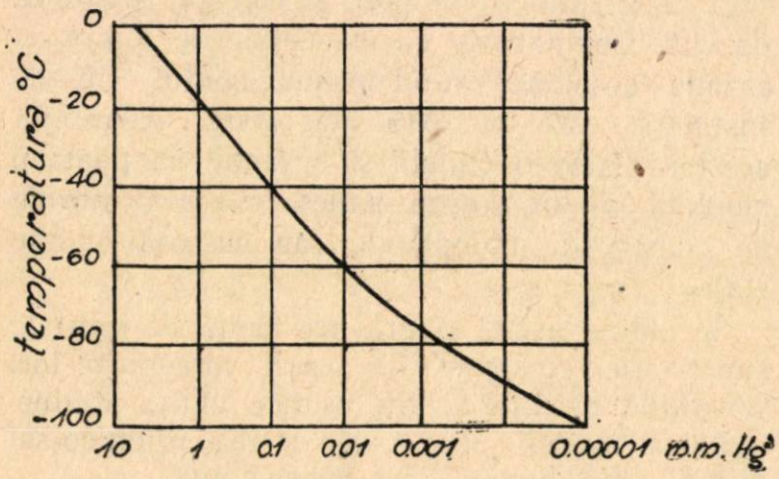


Fig. 1. Tensiunea de vapori deasupra gheţii

Dependenţa tensiunii de vapori deasupra gheţii, în funcţie de temperatură este redată în fig. 1.

Din diagramă rezultă că la o temperatură de — 60°C presiunea de vapori deasupra gheţii va fi de 0,01 mm mercur.

Camera este în legătură cu un condensator tubular, montat înaintea pompei de vid, care realizează îngheţarea vaporilor de apă, pe tuburile răcite şi duce la îndepărtarea pojghiţei de gheaţă rezultată.

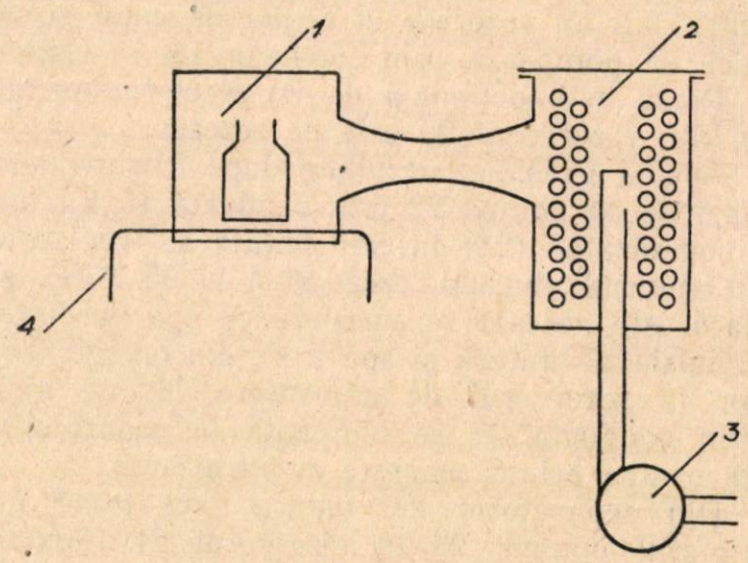


Fig. 2. Schema instalaţiei de uscare prin sublimare în vid: 1 — camera de uscare; 2 — condensator; 3 — pompă de vid; 4 — corp de încălzire

Pompa de vid lucrînd continuu, provoacă sublimarea treptată (trecerea directă din gheaţă în stare de vapori) a unei părţi din umiditatea conţinută în material şi astfel se realizează uscarea treptată a acesteia, prin evaporarea directă a gheţii fără topire.

Deoarece la sublimare este necesară o cantitate importantă de căldură (căldura latentă de sublimare) care trebuie scoasă din material, s-ar produce o răcire din ce în ce mai mare înrăutăţind schimbul de căldură şi încetinind uscarea.

Pentru a preveni aceasta, se încălzeşte masa de material de obicei cu o serpentină cu apă caldă. Din aceleaşi motive camera de uscare va avea pereţi metalici neizolaţi, spre deosebire de celelalte tipuri de uscătoare.

Ţinînd cont de cele de mai sus, se poate prezenta schematic o instalaţie de uscare prin sublimare în vid, conform fig. 2.

Parametrii tehnico-economici principali ai uscării prin sublimare în vid, sînt următorii:

Consumul de căldură pentru evaporarea a 1 kg umiditate este de circa 500 kcal, fiind mai mic decît căldura latentă de evaporare şi de 2—3 ori sub acel al tuturor tipurilor de uscătoare cu aer cald.

Consumul de energie necesar şi în special pentru pompa de vid, este aproximativ acelaşi ca şi în cazul uscării cu aer cald la uscătoarele în zone.

Deci, din punct de vedere termo-energetic acest sistem este mai avantajos decît celelalte.

Durata de uscare este cu cca 50% mai redusă decît la uscarea cu aer cald.

Spaţiul ocupat este sensibil mai mic decît la alte tipuri de uscătoare (cu excepţia uscătoarelor prin pulverizare).

Piedicile care stau încă în faţa dezvoltării acestui uscător sînt: costul ridicat de investiţie, care este la aceeaşi capacitate circa de 10 ori mai mare decît la tipurile de uscătoare cu aer cald; întreţinerea complicată a pompelor de vid înaintat şi discontinuitatea uscării. Din cauza greutăţilor constructive nu s-au elaborat pînă în prezent instalaţii de mare capacitate.

Indicii tehnologici sînt următorii:

Se menţin însuşirile organoleptice şi de structură. Produsul uscat păstrează aproximativ volumul iniţial. In special trebuie arătat că se evită degradarea proteinelor şi se împiedică orice modificare a naturii microorganismelor de pe produse. Se reduc la minimum pierderile de componenţi volatili.

Produsul uscat prin sublimare în vid este mai stabil decît în cazul uscării prin metodele curente. Astfel, carnea poate fi păstrată fără precauţii speciale, în condiţii obişnuite în atmosferă, fără a-şi modifica gustul, mirosul, culoarea şi celelalte însuşiri. Laptele conservat prin această metodă, după diluarea cu apă, nu poate fi identificat, faţă de laptele proaspăt. Laptele matern îşi păstrează microflora.

Pe lîngă menţinerea însuşirilor produselor, uscarea prin sublimare în vid mai are avantajul de a porni de la temperatura mediului ambiant, iar produsul finit avînd aceeaşi temperatură cu mediul, ultima fază a uscării se realizează cu materialul dezgheţat, apropiindu-se de mecanismul uscării cu aer cald.

Metoda uscării prin sublimare în vid a devenit după al doilea război mondial o metodă industrială cu o dezvoltare uimitoare. Dacă în timpul războiului (1940—1945) s-au prelucrat numai 7,5 milioane litri sînge pentru plasmă uscată, în 1954 producţia uscătoarelor de sublimare în vid, a crescut de cîteva mii de ori, faţă de 1945. In prezent nu se poate concepe o industrie farmaceutică modernă fără uscarea prin sublimare în vid, ea făcînd parte din procesul tehnologic de fabricaţie a penicilinei, streptomicinei, a preparatelor de vaccinuri şi culturilor de virusuri.

In industria cărnii uscarea prin sublimare în vid a început să fie introdusă experimental, încă din 1948, pentru produsele valoroase şi perisabile.

In U.R.S.S. cercetările lui Likov A., Kauhcesvili E., Lukianova A. şi a altora, au permis să se construiască instalaţii corespunzătoare şi să se conserve prin sublimare în vid pancreasul, pepsina precum şi carnea (experimental).

Aceste produse se usucă la temperaturi de —12°C, pînă la —20°C. Carnea conservată prin uscare, prin sublimare în vid, este puţin mai poroasă şi higroscopică decît carnea proaspătă şi păstrează toate însuşirile de gust şi aromă ale cărnii proaspete. Rehidratată la 45°C, şi gătită, ea nu poate fi recunoscută faţă de carnea proaspătă.

Progresele mari realizate în ultimii ani în legătură cu construirea de instalaţii de mărimi mijlocii şi capacităţi pînă la 500 kg, prevăd ca în viitorul apropiat să se realizeze instalaţii mari, capabile a usca pe cale industrială şi produse alimentare de larg consum, cunoscut fiind costul mai ieftin al uscării prin sublimare, faţă de procedeele clasice. In consecinţă, se prevede o largă extindere a uscării prin sublimare în vid şi în industria cărnii, în primul rînd pentru păstrarea glandelor, apoi pentru preparatele de carne şi chiar pentru carnea propriu zisă.

O metodă simplă pentru controlul bacteriologic al atmosferei încăperilor din fabricile şi depozitele de unt

Untul reprezintă un mediu favorabil pentru dezvoltarea multor specii de mucegaiuri, care în cazul unor condiţii favorabile, duc la mucegăirea şi respectiv la alterarea produsului. Mucegaiurile contribuie la apariţia în unt a unui gust amărui, de învechit, diferit de gustul specific untului.

Uneori mucegaiurile se pot vedea pe suprafaţa untului, alteori defectele de gust există fără ca să poată fi identificate şi vizual. De exemplu, Oospora lactis şi Cladosporium butyri care provoacă rîncezirea untului, dar nu produc o modificare a culorii, chiar atunci cînd untul este foarte rînced.

Unele specii de Cladosporia sînt însă colorate şi formează pete pe unt. Mucegaiurile dăunătoare untului sînt de genuri şi specii variate: Alternaria, Aspergillus, Botricanus, Botrytis, Chaetomium, Cladosporium, Eurotium, Fusarium, Monilia, Mucor, Oospora (Oidium), Penicillium, Phoma, Rhizopus, Scopulariopsis, Stemphyllium, Sterigmatocystis, Stilbaciae, Trichosporium, Verticillium precum şi Hormodendrum.

Dezvoltarea mucegaiurilor începe în general la suprafaţa untului: apoi miceliile pătrund în interiorul blocului.

Căile de pătrundere a mucegaiului în unt sînt foarte variate: materia primă (laptele şi smîntîna), atmosfera din fabricile de unt şi din depozitele de păstrare, utilajele şi aparatura care sînt în contact cu materia primă şi cu produsul finit, materialul pentru ambalaj, apa de spălare etc.

Pentru creşterea şi dezvoltarea lor, mucegaiurile au nevoie de diferite substanţe nutritive. Ele găsesc aceste substanţe nutritive în picăturile de zară care conţin albumină, cazeină, lactoză şi săruri minerale şi în lecitina care este o substanţă ce însoţeşte grăsimea din unt. Umiditatea ridicată a untului constituie de asemenea un mediu favorabil pentru dezvoltarea mucegaiului. Dacă untul este depozitat într-o atmosferă uscată, el pierde repede apa de la suprafaţă şi în acest caz, chiar dacă are loc o infecţie superficială, mucegaiurile nu se pot dezvolta datorită lipsei umidităţii necesare.

Dimpotrivă, aerul umed şi în special cel foarte umed, contribuie la dezvoltarea mucegaiurilor.

Un anumit rol îl poate juca şi umezirea untului cauzată de trecerea lui bruscă dintr-un loc mai cald în camera frigorifică. In acest caz are loc o condensare a vaporilor din aer, pe suprafaţa untului, creindu-se astfel condiţii bune de umiditate pentru dezvoltarea sporilor. De aceea camerele de prerăcire, care permit trecerea treptată a untului de la o temperatură la alta, sînt foarte indicate, deoarece permit evitarea umezirii.

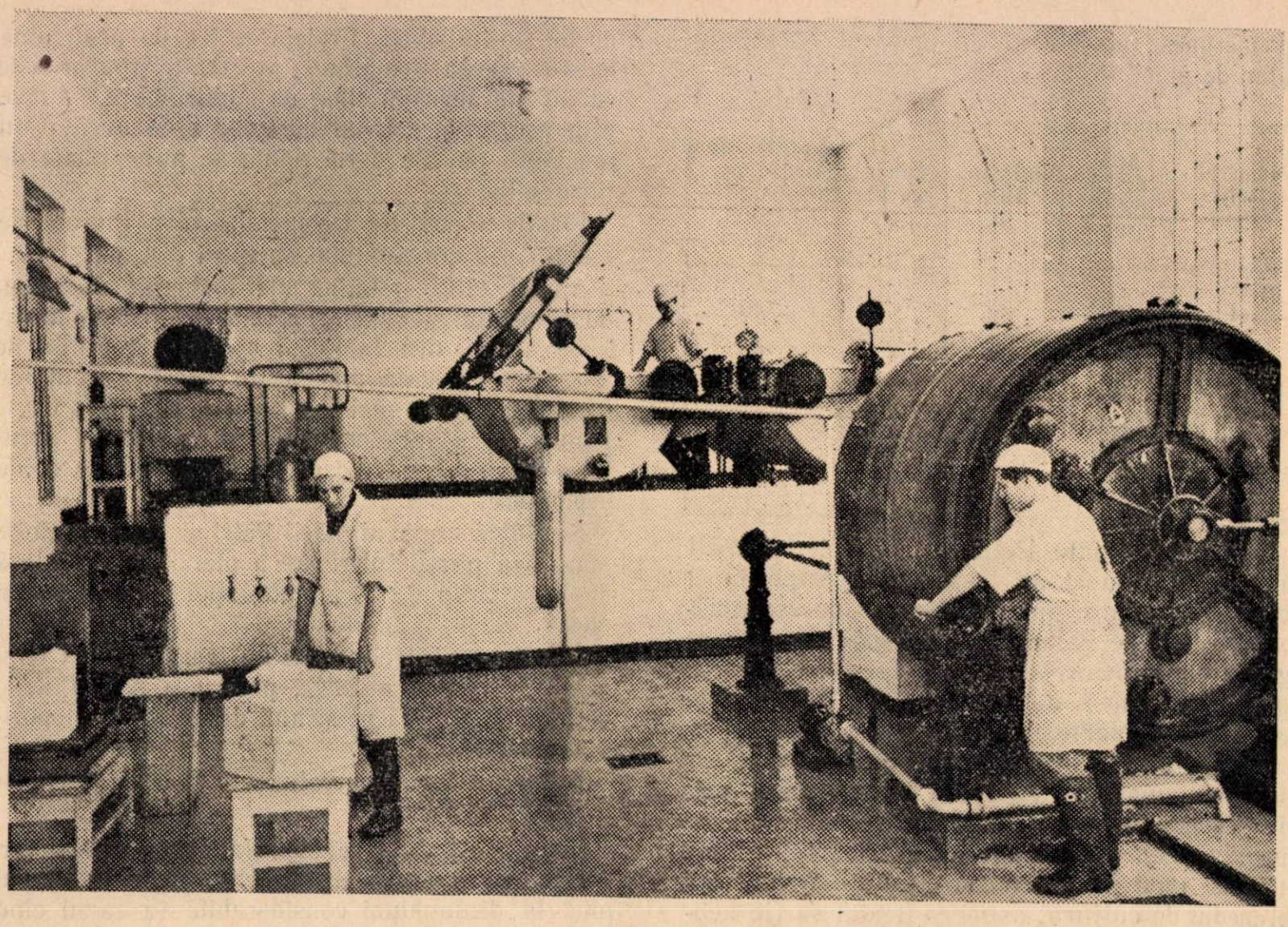
Prezintă de asemenea importanţă faptul dacă untul a fost infectat cu mucegaiuri în cursul fabricaţiei, sau după fabricaţie, de oarece untul infectat permite mai uşor dezvoltarea mucegaiurilor.

Spălarea insuficientă a untului şi prin urmare conţinutul de zară, contribuie de asemenea la dezvoltarea mucegaiurilor.

Infecţia poate fi evitată printr-o bună ventilaţie a încăperilor, prin pasteurizarea îngrijită a smîntînii, curăţirea şi dezinfectarea perfectă a tuturor aparatelor şi uneltelor care vin în contact cu smîntîna sau untul. In această privinţă trebuie observat că putineele reprezintă surse obişnuite de infecţie cu mucegaiuri.

Diferitele genuri şi specii de mucegaiuri necesită anumite temperaturi pentru dezvoltarea lor, care variază de la specie la specie. Unele dintre ele sînt foarte rezistente chiar la temperaturi scăzute şi se dezvoltă imediat ce untul trece într-o încăpere cu temperatură mai ridicată.

Mucegaiurile au nevoie de oxigen pentru dezvoltarea lor. Ele se mulţumesc şi cu acea mică cantitate de oxigen pe care o găsesc în golurile mici din unt. Din această cauză este foarte important ca îndesarea untului în lăzi să se facă cît mai bine şi să se evite pe cît posibil formarea de goluri. Din acest punct de vedere cele mai bune rezultate s-au obţinut prin introducerea untului în ambalaje, în stare semilichidă.



Aspecte din secţia de fabricare a untului la I. C. I. L. Sighişoara

Mucegăirea poate fi uşor evitată chiar cînd infecţia s-a produs în unt, prin păstrarea acestuia într-o cameră uscată. In felul acesta se împiedică dezvoltarea mucegaiurilor la suprafaţă.

In literatură se recomandă de asemenea utilizarea de anumite preparate chimice pentru impregnarea ambalajelor, aceste preparate nepermiţînd dezvoltarea mucegaiurilor. In această privinţă cele mai bune rezultate le-a dat umezirea ambalajelor cu o soluţie de propionat de calciu (6%) sau propionat de sodiu (12%), eventual cu un adaos de puţin acid lactic.

Trebuie menţionat însă că acest agent de impregnare a ambalajelor nu inhibă decît dezvoltarea mucegaiurilor la suprafaţă, nu însă şi în profunzime.

In Republica Democrată Germană s-a pus la punct o metodă de identificare a sporilor de mucegai, care plutesc în atmosfera încăperilor unde se fabrică sau se depozitează untul.

Această examinare biologică a aerului nu este complicată şi poate fi executată de personalul fabricilor de produse lactate.

Pentru efectuarea acestui control sînt necesare următoarele: cîteva plăci Petri cu diametrul de 10 cm şi înălţimea de 14 mm; gelatină alimentară preparată în cantitate de 10—12% faţă de mediul de cultură ; zahăr ; un vas conic de laborator de circa 500 ml ; un cilindru gradat sau un balon cotat.

Vasele de sticlă folosite pentru prepararea sau păstrarea mediului de culură trebuie bine curăţate înainte de întrebuinţare. Pe aceste vase pot să se fixeze germeni care să pericliteze sterilitatea mediului de cultură.

Vasul conic şi plăcile Petri se introduc pentru circa 30 de minute într-o soluţie de dezinfectare, la temperatura de 90—100°C.; apoi se spală de mai multe ori cu apă fierbinte. Plăcile Petri se aşază apoi cu deschiderea în jos, pe o hîrtie de filtru. In ceea ce priveşte cilindrul gradat, este suficient ca acesta să fie spălat de mai multe ori cu apă fierbinte.

Vasele conice şi cilindrul gradat sînt utilizate imediat pentru prepararea mediului de cultură. Această operaţie se execută măsurînd cu cilindrul gradat 200 ml apă de la reţea, care se transvasează apoi în vasul conic. Se cîntăreşte cantitatea de gelatină necesară (circa 20 g), se adaugă 1% zahăr în apa din vasul conic şi se astupă cu un tampon de vată.

Vasul conic se introduce apoi într-o baie de apă, la temperatura de 30—40°C. pentru ca gelatina să se poată dizolva. Prepararea mediului de cultură se face (vezi tabela 1) în raport

cu mărimea fabricii şi cu numărul corespunzător de plăci Petri.

Tabela 1

Numărul plăcilor Petri	Apă de la reţea ml	Gelatină 10% g	Zahăr cca 1% g	Cantit. de lichid pt. fiecare placă Petri, ml
4	160	16	1	40
5	200	20	2	40
6	240	24	2	40
8	320	32	3	40
10	400	40	4	40

Intre timp plăcile Petri se închid astfel încît să vină din nou exact fiecare parte superioară (capac) deasupra părţii inferioare corespunzătoare. Se scoate vasul conic din baia de apă, se agită soluţia printr-o mişcare oscilatorie, însă nu prea puternică, ca să nu se formeze bule de aer. Capacul (partea superioară a plăcii Petri) se apucă cu mîna stîngă şi anume între arătător şi degetul mare şi se ridică lateral exact atît cît este nevoie pentru a se turna soluţia nutritivă din vasul conic în partea inferioară a plăcii. In acest mod se toarnă pe fundul capsulei 0,5 ml mediu de cultură, astfel ca fundul să fie acoperit uniform şi în suficientă măsură; apoi se aşează din nou capacul. Toate plăcile Petri se umplu în acest mod cu mediul de cultură.

Pentru ca la sterilizarea următoare în baia de apă plăcile Petri să nu fie acoperite cu apă, acestea se aşează pe un postament puţin înălţat. Plăcile se introduc în baie în momentul în care termometrul arată 100°C.; sterilizarea se execută cîte 20 minute, timp de 3 zile consecutiv.

Atunci cînd plăcile Petri se aşează în baia de apă, între ele se introduce cîte o fîşie de hîrtie, pentru a se evita o eventuală pleznire a sticlei. După trecerea celor 20 minute, plăcile se scot de fiecare dată din baie, observîndu-se ca ele să nu fie ţinute oblic. Protejarea lor de praf, pînă la sterilizarea următoare, precum şi apărarea de curenţi de aer sau chiar de impurificare, se face prin aşezarea într-un dulăpior bine curăţat în prealabil, pe ale cărui poliţe se pune hîrtie de filtru albă.

Plăcile Petri nu trebuie deschise înainte de examinarea conţinutului de spori din aer.

Atunci cînd gelatina s-a închegat din nou, după ultima sterilizare, plăcile se aşează în diferite locuri din fabrică, respectînd regulile de precauţie indicate pînă acum (praf, curenţi de aer, prevederea unei foi de hîrtie de filtru etc.). Pentru cercetarea impurificării cu spori a aerului ,se vor alege încăperile de producţie şi de depozitare.

Se ridică capacul plăcii Petri şi se sprijină pe marginea părţii inferioare a plăcii, care se lasă deschisă timp de 10 minute; apoi se închide din nou.

Plăcile se introduc într-un termostat, la temperatura de circa 24°C., pentru a se obţine o dezvoltare rapidă pe stratul de gelatină a sporilor colectaţi din aer.

In niciun caz temperatura nu trebuie să crească peste 25°C.

După 2—3 zile, pe suprafaţa gelatinei se formează colonii mici vizibile care cresc cu timpul pînă la dimensiuni considerabile în cazul cînd aerul este impurificat cu spori de mucegai. Germenii care s-au dezvoltat în felul acesta ne dau o imagine perfectă a sporilor invizibili de mucegaiuri, drojdii şi bacterii, ce infectează în permanenţă încăperile de producţie.

Se recomandă repetarea aşezării capsulelor Petri, la anumite intervale de timp, pentru a se controla în permanenţă procentul de spori din aer în încăperile de lucru. In felul acesta se poate exercita un control eficace şi se pot lua măsurile preventive de remediere.

Această metodă poate fi aplicată cu foarte bune rezultate preventive şi în fabricile de conserve.

Folosirea porumbului pentru îngrăşarea porcilor

N. A. Kovalenko
Candidat în ştiinţe agricole

In anii 1952-1954 la gospodăria experimentală a institutului de cercetări ştiinţifice (oraşul Poltava) şi la fermele de creşterea porcilor din colhozurile raionului Irkleevsk, regiunea Cerkasî s-au făcut experienţe privind eficacitatea hrănirii porcilor cu raţii care conţin cantităţi mari de uruială de porumb, ierburi de leguminoase, cartofi şi nutreţ murat.

Perioada de îngrăşare a durat 180 zile. Experienţele au fost făcute cu porci avînd greutatea vie de 160-180 kg. Compoziţia raţiilor şi rezultatele obţinute la îngrăşarea porcilor sînt arătate în tabela 1.

In urma experienţei s-a constatat că valorificarea hranei s-a făcut mai bine la porcii care au primit în raţie 80% uruială de porumb şi 15% lucernă verde, cu toate că sporul în greutate la porcii din grupa patra a fost ceva mai mare.

Dacă se ţine seama de modul de valorificare a hranei, care la porcii din grupa patra a fost mai redusă decît la cei din grupa doua cu 10%, iar sporul a fost mai mare numai cu 7%, atunci este evident că cei mai buni indici de îngrăşare s-au obţinut la porcii din grupa doua.

Formarea slăninei s-a făcut mai bine la porcii din grupa doua. Greutatea porcilor la tăiere a fost aproape aceeaşi şi destul de ridicată la toate grupele.

Din practica colhozurilor din raionul Irkleevsk rezultă că hrănirea porcilor cu uruială de po-

Tabela 1

Grupe de porci	Compoziţia raţiilor după valoarea nutritivă (%)			Sporul mediu zilnic		Consumul de nutreţuri (unităţi nutritive)	Rand. la tăiere (%)	Raportul între carne şi grăsime (%)	
	porumb	amestec de furaje concentrate	iarbă de lucernă	g	%			carne	slănină
1	100	—	—	416	100,0	7,26	84,6	49,5	50,5
2	80	5	15	512	123,1	5,39	84,7	49,9	50,1
3	40	45	15	517	124,2	5,80	83,2	52,2	47,5
4	—	85	15	543	130,5	6,04	84,3	52,0	48,0

rumb cu adaos de furaje fibroase şi suculente sau, în timpul verii, a ierburilor de leguminoase, asigură o productivitate ridicată.

In timpul experienţelor noastre, prin hrănirea scrofiţelor cu uruială de porumb în proporţie de 78% din raţia alimentară, la care se adaugă sfeclă furajeră, cartofi şi fîn de leguminoase, au fost obţinute la sfîrşitul îngrăşării semi-grase sporuri de 850-980 grame în 24 ore, iar media obţinută în perioada de îngrăşare a fost de 653 grame, cu un consum de 5,78 unităţi nutritive la 1 kg spor.

La o serie de ferme din colhozurile acestui raion, Institutul de creşterea porcilor a organizat îngrăşări de control, cu cantităţi mari de porumb. După valoarea nutritivă, raţiile au fost alcătuite în proporţie de 60-62% uruială de porumb. Ingrăşarea a durat 60 de zile. La sfîrşitul acestei perioade, greutatea vie a porcilor a fost de 150-180 kg. Sporul mediu în 24 ore a fost de 588 grame, iar consumul de nutreţuri 5,15 unităţi nutritive la 1 kg. spor.

Folosind pe scară întinsă uruiala de porumb în raţiile porcilor din toate categoriile şi combinînd-o raţional cu furajele fibroase şi suculente, fermele de creşterea animalelor de rasă din colhozurile raionului Irkleevsk au crescut în anul 1954 în medie 18,4 purcei de la o scroafă ; 8 ferme au predat 332 capete tineret de rasă şi au produs de fiecare 100 ha. păşune cîte 16,4 chintale carne de porc.

Nutreţul murat şi cartofii reprezintă un component foarte indicat în raţiile alocate, în cea mai mare parte, din uruială de porumb. In anul 1954 Institutul de cercetări ştiinţifice pentru creşterea porcilor a făcut experienţe cu privire la creşterea porcilor pentru carne (I.G. Briuşinin).

Prima grupă de porci s-a alimentat numai cu uruială de porumb ; a doua — uruială amestecată cu cartofi fierţi ; grupa treia — uruială amestecată cu nutreţul murat de bostănoase şi lucernă. Experienţa a durat 140 de zile. In această perioadă porcii au ajuns la condiţia de îngrăşare pentru carne şi au avut greutatea de 110-120 kg. (tabela 2.).

Tabela 2

Componenţa raţiilor şi sporul în greutate în creşterea porcilor pentru carne

Grupa de animale	Componenţa raţiei după valoarea nutritivă				Sporul mediu zilnic	
	porumb	cartofi	nutreţ murat	furaje fibroase	g	%
1	100,0	—	—	—	393	100,0
2	63,1	31,7	—	5,2	446	113,5
3	66,3	—	33,7	—	419	106,6

In urma experienţei s-a ajuns la concluzia că pentru porcii puşi la îngrăşat, tineretului în creştere, în vîrstă de 6-10 luni, scroafelor sterpe şi scroafelor în prima perioadă de gestaţie, trebuie să li se dea aproape întreaga raţie de cereale (pînă la 70%) sub forma de uruială de porumb, adăugîndu-se în funcţie de anotimp, iarbă verde de leguminoase, fîn, pleavă, bostănoase, nutreţ murat, cartofi, sfeclă şi alte feluri de furaje.

Odată cu folosirea uruielii de porumb la îngrăşat, este necesar să se introducă în hrana porcilor ştiuleţi muraţi (însilozaţi).

Pentru porci, nutreţul murat din ştiuleţi se poate prepara cel mai bine tocat mărunt, atît separat cît şi în amestec cu rădăcinoase şi tuberculiferele sau bostănoasele, în proporţie de 25-30% faţă de cantitatea de porumb.

Institutul de cercetări ştiinţifice pentru creşterea porcilor a experimentat în special hrănirea porcilor cu nutreţ murat din ştiuleţii de porumb, nematurizaţi.

Ştiuleţii muraţi cu boabele în lapte — ţintă au o valoare nutritivă ridicată şi calităţi gustative bune, putînd înlocui aproape integral cerealele de nutreţ din raţia porcilor puşi la îngrăşat.

In gospodăria experimentală a Institutului au fost însilozaţi ştiuleţi recoltaţi atunci cînd boabele au fost în ţintă. Ştiuleţii au fost tocaţi cu maşina de tocat nutreţ pentru însilozat, RKS-12, apoi îndesaţi prin metoda obişnuită, în groapa pentru nutreţ murat, căptuşită cu cărămizi (cu mortar de ciment). După o lună şi jumătate groapa a fost deschisă şi s-a constatat că nutreţul murat este de calitate bună şi cu un miros acidulat plăcut.

Substanţa uscată din nutreţul murat de ştiuleţi nematurizaţi de porumb conţine aceeaşi cantitate de proteine, grăsimi şi substanţe extractive ca şi boabele coapte. In schimb conţinutul de substanţe extractive, fără azot este mai redus cu 2%, iar conţinutul de celuloză este mai mare cu 3,89%.

Prin experienţe s-a stabilit că digestibilitatea substanţelor nutritive ale nutreţului murat, în ceea ce priveşte substanţa uscată şi organică, este aceeaşi ca şi la uruiala de porumb, ajungînd la proporţia de 90%. De asemenea, nu este nici o diferenţă în ceea ce priveşte digestibilitatea proteinelor, grăsimilor şi substanţelor neazotate ; în schimb la substanţele minerale digestibilitatea a fost mai mare cu 26,29% iar la celuloză 20,79% faţă de uruiala de porumb.

In urma experienţelor efectuate s-a constatat că la o unitate nutritivă revine 2,1 kg nutreţ murat cu umiditatea de 60%.

Valoarea alimentară a nutreţului murat din ştiuleţi nematurizaţi de porumb a fost determinată cu ajutorul a două grupe de porci puşi la îngrăşat pentru carne şi avînd greutatea vie de 80-100 kg. Porcii din prima grupă au primit în raţie nutreţ murat de porumb în proporţie de 85% iar grupa a doua a primit în locul nutreţului murat uruială de porumb. La amîndouă grupele s-au dat cartofi şi sfeclă furajeră în pro-

porţie de 15% din raţie. In timpul experienţei sporul mediu zilnic a fost de circa 500 g., iar consumul de hrană a fost de 5,1-5,3 unităţi nutritive.

In anii 1954/955 s-au făcut experienţe cu privire la însilozarea şi folosirea nutreţului murat din ştiuleţii nematurizaţi de porumb, în sovhozul „Stalin", regiunea Viniţa (K. F. Spirin). S-au însilozat 17 tone ştiuleţi nematurizaţi de porumb cu frunze. Din analiza chimică rezultă că masa crudă de nutreţ murat a conţinut 1,89% acid lactic şi 0,68% acid acetic.

Nutreţul murat a fost dat la mai multe grupe de porci. In prima grupă, concentratele au fost înlocuite aproape în întregime cu nutreţul murat la care s-au adăugat cantităţi mici de cereale (10% din raţie); la cealaltă grupă s-a dat mai puţin nutreţ murat; în schimb s-a mărit cantitatea de nutreţuri cerealiere (40% din raţie). Raţiile celor două grupe de porci cu care s-au făcut experienţele au fost alcătuite după valoarea lor nutritivă în proporţie de 70% (inclusiv şi nutreţul murat) din furaje concentrate. La prima grupă după valoarea nutritivă, nutreţul murat din ştiuleţii de porumb a reprezentat în compoziţia raţiei 30%, amestecul de concentrate — 40% şi cartofii — 30%, iar la grupa a doua, nutreţul murat din ştiuleţii de porumb — 60%, amestecul de concentrate — 10% şi cartofii 30%. Din experienţă rezultă că sporul mediu zilnic al porcilor din grupa întîia a fost de 499 g. şi greutatea medie vie de 148,9 kg., iar la porcii din grupa a doua sporul a fost de 516 g. şi greutatea vie la sfîrşitul perioadei de îngrăşare a fost de 145,6 kg.

In felul acesta nutreţurile cerealiere se pot înlocui în raţiile porcilor puşi la îngrăşat, aproape în întregime, cu nutreţ murat din ştiuleţi de porumb.

Folosirea acestui nutreţ la îngrăşarea porcilor a făcut posibilă reducerea preţului de cost al cărnii de porc, fără să scadă calitatea acesteia. Astfel, preţul de cost al unui chintal de spor la grupa de porci care au primit în raţie 70% nutreţuri cerealiere a fost de 448 ruble 20 copeici, iar la grupa de porci care a primit 60% nutreţ murat de ştiuleţi nematurizaţi de porumb preţul de cost a fost de 368 ruble, adică cu 20% mai redus.

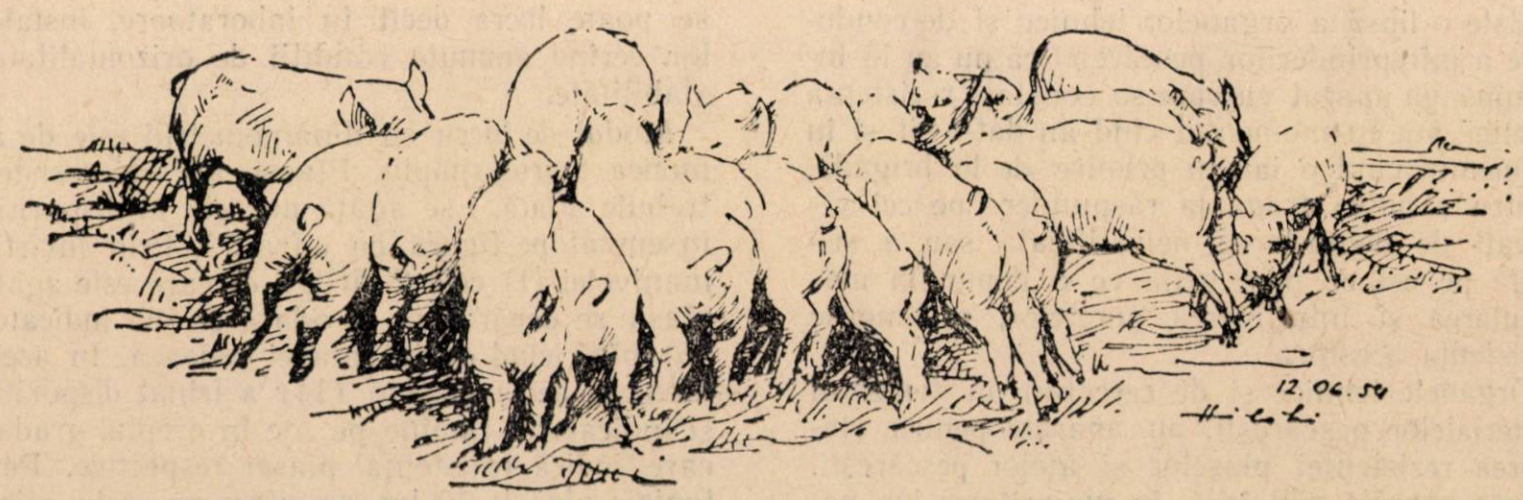
Strîngerea recoltei de ştiuleţi nematurizaţi de porumb, în lapte-ţintă, dă posibilitatea să se obţină cu 40-50% mai multe unităţi nutritive decît atunci cînd se recoltează ştiuleţi copţi.

In multe colhozuri şi sovhozuri ale Ucrainei, producţia medie de porumb este de 36 chintale la ha, iar producţia de coceni uscaţi de porumb este de 72 chintale. In cazul recoltării separate a acestor culturi, în faza cînd bobul este în lapte-ţintă, producţia de ştiuleţi este de 108 chintale la ha., iar a cocenilor şi frunzelor de 216 chintale. Aceasta reprezintă 58,5-69,2 chintale de unităţi nutritive la ha. Astfel prin recoltarea separată a ştiuleţilor şi cocenilor de porumb în lapte ţintă, producţia de furaje este de 11 chintale unităţi nutritive la ha sau cu 18% mai mare decît în cazul maturităţii complete a bobului. Prin urmare, cel mai avantajos este ca recoltarea să se facă în faza cînd bobul nu a ajuns încă la maturitate.

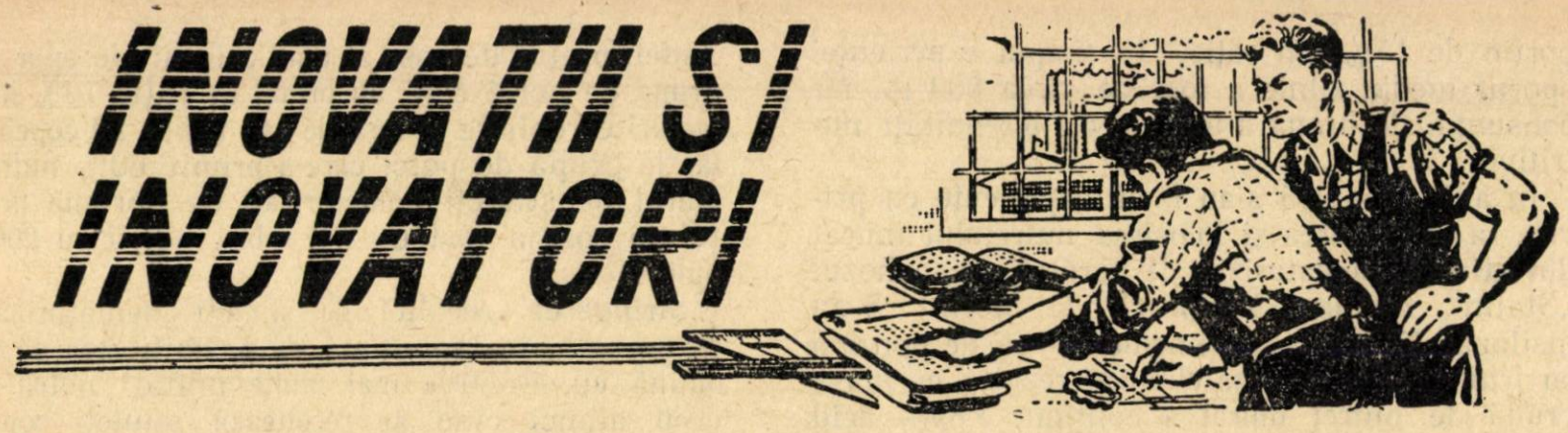
In unele gospodării o parte din ştiuleţii nematurizaţi de porumb se însilozează amestecaţi cu alte furaje. In compoziţia nutreţurilor murate combinate se pot include ştiuleţi tocaţi mărunt în proporţie de 50%, cartofi aburiţi 25% şi morcovi sau sfeclă 25%, sau o altă variantă: ştiuleţi tocaţi mărunt 75% şi masă verde sau bostan 25%.

Porcii trebuie obişnuiţi treptat cu nutreţul murat, începînd cu cantităţi mai mici de 0,5-08 kg. în 24 ore şi ajungînd la raţia întreagă în decurs de 5-6 zile.

In cazul cînd porcii se hrănesc cu cantităţi mari de nutreţ murat, este necesar să se introducă în raţie şi sare de bucătărie.



INOVAȚII ȘI INOVATORI



O realizare utilă pentru sectorul pescăresc

Intreprinderile pescărești din țara noastră investesc, an de an, sume importante pentru asigurarea unui utilaj cît mai complet și mai variat de unelte pescărești. Fiecare brigadă de pescari de la mare, baltă sau Dunăre, este dotată cu un număr multiplu și variat de unelte, potrivit fiecărui sezon de pescuit.

Majoritatea acestor unelte sînt confecționate din fire și ațe de bumbac de diferite grosimi, după felul și destinația uneltelor. In ultima vreme, au început să se introducă în pescuitul nostru plase și ațe pescărești din material sintetic (nailon, capron, perlon etc.) care sînt cu mult mai rezistente la putrezire și dau randament mai bun ca cele de bumbac.

Uneltele de bumbac sau de nailon trebuie să fie bine întreținute, spălate și uscate din cînd în cînd, în funcție de apele și sezonul în care se pescuiește, pentru a le prelungi astfel cît mai mult durata de întrebuințare.

Trebuie să recunoaștem însă că nu toți pescarii și brigadierii noștri întrețin uneltele lor așa cum se cuvine. Mulți neglijează să le spele și să le usuce la vreme, sau din dorința de a cîștiga cît mai mult, țin aceste unelte-taliene, vintire, setci etc. — un timp prea îndelungat la apă, din care cauză plasele se degradează. De asemenea, o manevrare neatentă și o proastă înmagazinare pot micșora rezistența uneltelor și în consecință, reduc timpul util cît acestea trebuie să rămînă în producție.

Este o lipsă a organelor tehnice și de conducere a întreprinderilor pescărești că nu au la îndemînă un aparat cu care să constate rezistența uneltei, atît în momentul cînd au dat-o cît și în momentul cînd o iau în primire de la brigadă, pentru a putea trage la răspundere pe cei vinovați de degradarea nejustificată sau a stimula pe cei ce prin grija ce o depun în manipularea și întreținerea uneltelor, prelungesc rezistența acestora.

Organele tehnice și de cercetare în domeniul materialelor pescărești, au aparate pentru stabilirea rezistenței plaselor și ațelor pescărești. Aceste aparate sînt însă, în majoritatea lor, nepractice. Așa se explică de ce pînă acum nu sînt încă stabilite norme potrivite de rezistență pentru fiecare unealtă.

Intreprinderile pescărești stabilesc arbitrar gradul de uzură al năvoadelor, vintirelor, setcilor etc., iar organele Direcției generale a industriei peștelui au fixat norme de durată pentru aceste unelte după norme împrumutate din alte țări și care de multe ori nu sînt cele mai juste pentru noi. Normele de rezistență și durata de serviciu a fiecărei unelte se stabilesc în funcție de sezoanele și unitățile piscicole unde se folosesc aceste unelte, precum și de conservantul întrebuințat.

Stațiunea de cercetări marine Constanța, prin inovația tov. ing. N. Rusmănică, care a elaborat și construit un dinamometru pentru măsurarea rezistenței ațelor și plaselor pescărești, vine în ajutorul atît al întreprinderilor pescărești, cît și al cercetătorilor în domeniul acestor materiale.

Dinamometrul inginerului Rusmănică este un aparat ușor, simplu și precis. Are lungimea de 0,50 metri și circa 1,500 kg greutate. Poate fi transportat în orice loc și se poate lucra cu el pe teren și în laborator. Fiind compus dintr-un mecanism simplu, nu se dereglează ca alte dinamometre utilizate în prezent la noi în țară. In măsurarea rezistențelor ațelor și plaselor pescărești este tot atît de precis ca și dinamometrele ce se întrebuințează astăzi și care sînt mult mai complicate, mai grele și cu care nu se poate lucra decît în laboratoare, instalația lor cerînd anumite condiții de orizontalitate și stabilitate.

Modul de lucru cu dinamometrul este de asemenea foarte simplu. Plasei, a cărei rezistență trebuie aflată, i se agață un ochi în dispozitivul însemnat pe figură cu cifra 12. Prin învîrtirea manivelei (1) cele 2 cîrlige de care este agățată plasa se depărtează și odată cu ele indicatorul (5) pînă cînd ochiul plasei cedează. In același moment declanșatorul (14) a frînat dispozitivul și indicatorul rămîne pe loc în dreptul gradației care indică rezistența plasei respective. Rezistențele pînă la 10 kg. se citesc pe scala orizon-

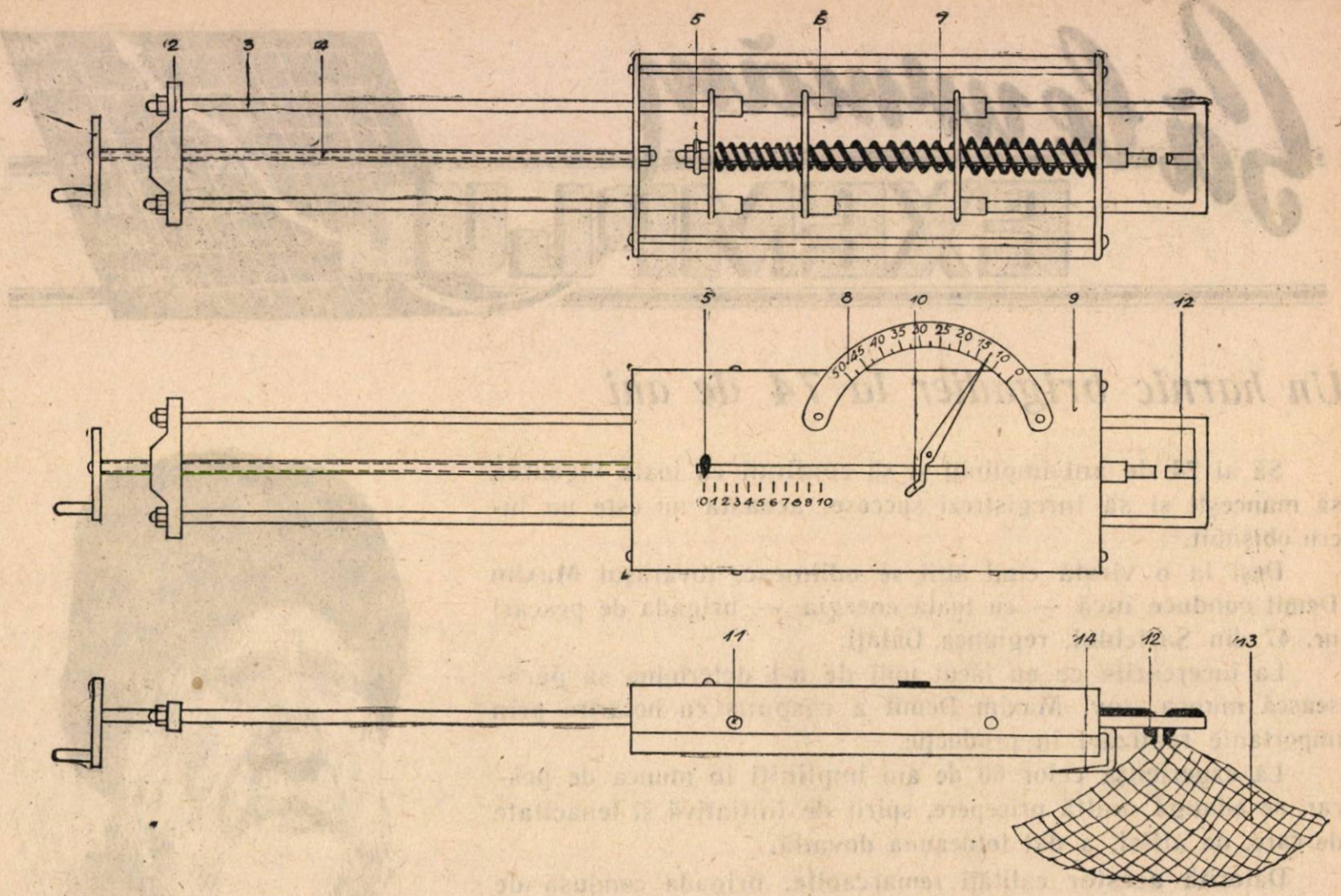


Fig. 1. **Schema dinamometrului tip „ing. Rusmănică N."**
1 — manivelă; 2 — traversă de legătură; 3 — cadru; 4 — şurub cu două începuturi; 5 — indicator pînă la 10 kg; 6 — bucşă de sprijin; 7 — resort; 8 — sector gradat; 9 — capac; 10 — indicator peste 10 kg; 11 — şurub pentru fixarea capacelor; 12 — dispozitiv pentru agăţat plasa; 13 — plasa; 14 — declanşator

tală ; cele de la 10 la 50 kg. pe sectorul gradat şi care încep a fi arătate de indicator cînd rezistenţa aţelor sau plaselor trecînd de 10 kg. fac ca indicatorul (5) să apese pe indicatorul (10).

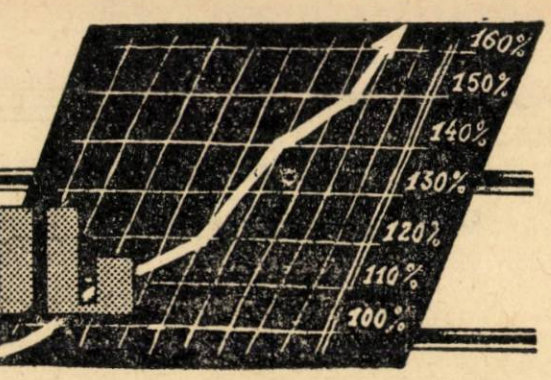
După măsurarea rezistenţei, indicatorul (5) revine la loc prin apăsarea declanşatorului (14), indicatorul (10) se aduce la punctul iniţial cu mîna, iar dispozitivul, prin învîrtirea manivelei, în sens invers.

Operaţia măsurării rezistenţei aţelor şi plaselor pescăreşti se poate face de oricine, fără o pregătire specială.

Cum acest dinamometru prezintă multe avantaje faţă de cele existente, comisia de inovaţii a Direcţiei generale a industriei peştelui a acordat autorului dreptul de inovator. Se impune ca prototipul confecţionat cu mari greutăţi şi îndelungate insistenţe, să fie construit în serie, pentru a veni cît mai curînd în sprijinul întreprinderilor pescăreşti şi în acest domeniu.

NIC. IONESCU
Staţiunea de cercetări marine
Constanţa

Să le urmăm EXEMPLUL



Un harnic brigadier la 74 de ani

Să ai 74 de ani împliniți și să continui cu toată vigoarea să muncești și să înregistrezi succese, aceasta nu este un lucru obișnuit.

Deși la o vîrstă cînd alții se odihnesc, tovarășul Maxim Demit conduce încă — cu toată energia — brigada de pescari nr. 47 din Sarichioi, regiunea Galați.

La încercările ce au făcut unii de a-l determina să părăsească munca, tov. Maxim Demit a răspuns cu hotărîre prin importante realizări în producție.

La experiența celor 60 de ani împliniți în munca de pescar, se adaugă multă pricepere, spirit de inițiativă și tenacitate de care, de altfel, a dat totdeauna dovadă.

Datorită acestor calități remarcabile, brigada condusă de tov. Maxim Demit și-a realizat sarcinile de plan pe anul 1955, pînă la data de 18 decembrie, dînd 41% peste cantitatea de pește planificată.

Străduința tovarășului Maxim Demit, ca la vîrsta înaintată pe care o are, să dea încă un aport atît de important construirii socialismului în țara noastră, constituie un exemplu demn de urmat.

Conștiinciozitate profesională

U.T.M.-istul Ernest Mitocaru este ajutor de brigadier la fabrica de brînzeturi din Șarul Dornei, unde prin munca sa devotată și prin aplicarea celor mai bune metode, aduce o contribuție de seamă în realizările acestei brigăzi, care este una din brigăzile fruntașe ale întreprinderii. Condusă de tov. Tiron Buhlă, această brigadă s-a evidențiat prin realizarea și depășirea regulată a sarcinilor cantitative și calitative ale planului de producție.

Contribuția tov. Ernest Mitocaru la succesele brizăzii sale se manifestă în mod deosebit prin sîrguința cu care respectă regulamentul sanitar-igienic. Zi de zi el se preocupă de a duce o acțiune susținută pentru menținerea unei perfecte stări de curățenie la locul de muncă.

Bun cunoscător al meseriei, însușindu-și necontenit noi cunoștințe tehnice, tov. Ernest Mitocaru a reușit să depășească planul calitativ la sortimentul șvaițer față de sarcina planificată.

El poate fi dat ca un bun exemplu de conștiinciozitate profesională.

Folosirea brichetelor furajere în alimentația animalelor domestice și tehnica fabricării lor

Brichetele furajere sînt un produs compus din trei sau mai multe nutreţuri simple care prin tocare, măcinare şi compresare în maşini speciale, capătă o formă uşor de păstrat şi transportat, păstrînd în acelaşi timp calităţile unui furaj complet.

In componenţa lor intră cantităţi însemnate de substanţe grase hidrocarbonate, săruri minerale şi vitamine.

In ultimii ani în ţara noastră au început a fi folosite pe o scară tot mai mare brichetele furajere alcătuite din mai mulţi componenţi astfel asortaţi încît substanţele hrănitoare cuprinse în ele, să fie valorificate de animale cît mai bine. Marele avantaj al brichetelor furajere constă în aceea că ele dau posibilitatea de a hrăni animalele domestice cu alimente concentrate şi reziduuri industriale. Printr-o combinaţie reuşită a furajelor, valoarea nutritivă totală a amestecului poate fi considerabil ridicată.

S-a constatat că valoarea nutritivă a brichetelor furajere este mult mai ridicată decît valoarea nutritivă a ingredientelor care o compun, luate fiecare în parte.

Printr-o dozare reuşită a amestecului se înlătură defectele atît de însemnate ale unor furaje ca: deficitul în substanţele minerale, vitamine etc. Materiile necesare preparării brichetelor furajere sînt, în primul rînd, fînul sau paiele, furajele concentrate ca, orzul, ovăzul, porumbul, precum şi şroturile de floarea-soarelui, tărîţele de grîu. Melasa de la fabricile de zahăr poate intra de asemenea, în componenţa brichetelor furajere.

Aceste nutreţuri trebuie combinate între ele în anumite proporţii astfel încît să conţină o cantitate normală de substanţe minerale necesare animalelor, precum şi vitamine.

Una din reţetele de fabricaţie a brichetelor furajere este aceea care se aplică în prezent la fabricarea brichetelor furajere pentru cabaline. Ea prevede 50,5% fîn măcinat, 15% ovăz, 14,5% porumb uruit, 10% orz, 5% tărîţe de grîu, 5% melasă provenită de la fabricile de zahăr.

Vitaminele existente în brichete sînt :

Vitamina A care a fost denumită şi vitamina creşterii. Se ştie că lipsa din hrana animalelor a vitaminei A, provoacă degenerescenţe în sistemul nervos, convulsii, paralizii, slăbirea muşchilor. Tot lipsa vitaminei A produce sterilitatea animalelor. Animalele domestice pot acumula vitamina A mai ales în ficat.

Vitamina D se mai numeşte şi antirahitică. Lipsa vitaminei D produce animalelor stări de rahitism. Această vitamină rezistă timp de 12—20 ore la o temperatură de 100°C.

Vitamina E a fost denumită şi vitamina reproducerii. Lipsa vitaminei E provoacă la animale turburări ale funcţiilor de reproducere şi chiar sterilitate.

Vitamina K sau vitamina antihemoragică. Lipsa acestei vitamine produce tulburări în sistemul circulator la animale.

Pe lîngă vitaminele descrise mai sus se mai găsesc în brichetele furajere substanţe minerale ca de exemplu : calciu, magneziu şi fosfor.

Vom arăta acum, şi modul de fabricarea brichetelor urmărind şi diagrama de funcţionare a fabricii (vezi schiţa).

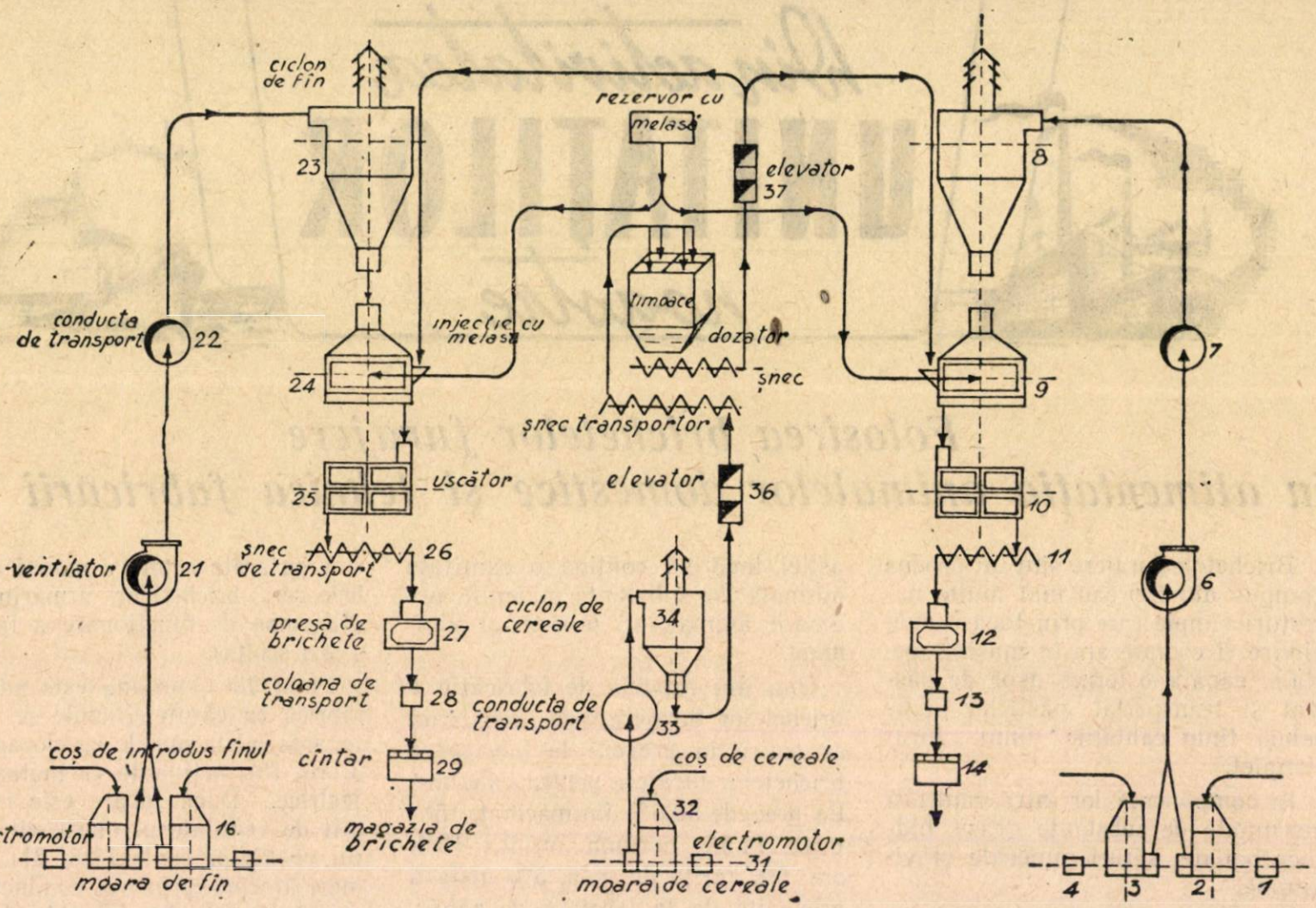
Fînul din şoproane este adus în fabrică cu căruţele, unde se face tocarea lui la morile cu ciocane (2, 3, 16, 18), acţionate cu motoare electrice. După tocare este împins atît de ventilatorul morii, cît şi de un ventilator central (6, 21), la 2 mori trecînd printr-o conductă de metal (7, 22) în ciclonul (8, 23). In ciclon are loc separarea fînului de reziduurile de praf, care sînt evacuate.

Din ciclon fînul tocat coboară prin cădere liberă în malaxorul (9, 24) unde se uneşte cu cerealele măcinate de moara de cereale (32) şi stropite de melasă cu ajutorul injectoarelor, apoi bine amestecate cu paletele care se rotesc în jurul unui ax din malaxor, înaintează pînă la eliminare prin capătul opus în uscătoarele (10, 25). Aceste uscătoare sînt alcătuite din ţevi prin care trece aburul; pe aceste ţevi se găsesc palete care se rotesc împreună cu tamburul cu ţevi, încălzind astfel produsul primit de la malaxor.

Temperatura în uscătoare este în medie de 80—90° astfel că într-un timp relativ scurt produsele sînt bine încălzite pentru a putea continua parcurgerea în lanţul fluxului tehnologic.

In uscătoare fînul este bine uscat prin evaporarea apei care se găseşte în el. Melasa, datorită căldurii din uscător, devine fluidă şi prin învîrtirea tamburului cu palete este repartizată uniform pe toată cantitatea de amestec din uscător. Paletele aşezate pe ţevile din uscător au o anumită înclinare pentru a u-

Diagrama de funcționare a unei fabrici de brichete furajere cu două coloane



șura înaintarea produsului atunci cînd se rotește tamburul cu țevi.

După ce a parcurs uscătorul, produsul compus din fîn, orz, ovăz, tărîțe, porumb, amestecate bine între ele și umezite cu melasă, coboară prin capătul opus al uscătorului într-un șnec transportor (11, 26) iar din șnec în presele (12, 27). Presele sînt utilajele în care se face presarea amestecului venit de la uscătoare, căpătînd prin presiune o formă regulată.

Presele sînt compuse din 2 părți: capacul, care este prins de corpul propriu zis cu ajutorul buloanelor și corpul propriu zis, prin care circulă aburul. Incălzirea se face la o temperatură de circa 95—100° C. Datorită acestei temperaturi, melasa din amestec se caramelizează, realizînd aderența întregului produs și menținînd forma pe care o are la ieșirea din presă.

Presarea se face cu un piston, care printr-un sistem de bielă transformă mișcarea de rotație produsă de roțile dințate într-o mișcare rectilinie. Presa are, la o turație normală a motorului, circa 60—70 bătăi pe minut și apăsarea maximă dezvoltată de prese se limitează între 1200—1500 kg/cm².

Din această forță numai 20—30% se transmite pentru presarea brichetei; restul de forță merge pentru învingerea frecării care ia naștere pe pereții canalului de presiune. Canalul de presiune este îmbrăcat cu plăci de fontă sau de oțel — denumite bacuri — care se pot schimba după un oarecare timp de funcționare. Din presă bricheta este împinsă pe coloană pînă la magazia de brichete unde se face tăierea în mărimi diferite. Apoi se cîntărește, se așează în stive, de unde se face expedierea cu vagoanele sau alte mijloace de tracțiune. Forma brichetei în secțiune este hexagonală, iar lungimea diferită.

Cerealele sînt măcinate separat în moara de cereale (32), de unde ventilatorul morii le ridică în ciclonul (34), prin conducta de transport (33). In ciclon se face separarea de aer. Din ciclon cerealele, prin cădere liberă, coboară în elevatorul (36) care le ridică într-un șnec-transportor, care le conduce în timoacele de deasupra dozatorului. Aceste timoace sînt separate în 4 părți, fiecare parte depozitînd un anumit fel de cereale. Din aceste timoace cerealele coboară prin dozator care este un aparat unde se face dozarea cerealelor cu ajutorul șuberelor și al unor plăcuțe vibratorii care reglează căderea lor.

Din dozator cerealele coboară într-un șnec transportor, unde se amestecă și sînt duse la elevatorul principal (37) care le repartizează în două părți egale, cu ajutorul unei clapete mobile și de aici, prin țevi de transport, ajung la cele 2 malaxoare.

De respectarea rețetei depinde buna fabricare a unor brichete bine legate, cu o culoare normală, și un miros plăcut de fîn de deal, amestecat cu miros de zahăr ars, cu un gust dulce, care toate la un loc fac ca produsul să fie consumat cu plăcere de animale.

Brichetele furajere se dau ca hrană după ce în prealabil au fost zdrobite și apoi stropite cu puțină apă, pînă se umflă, în rații de cîte 5—6 kg la o masă de fiecare animal.

Brichetele furajere pot fi bine păstrate dacă locul unde se depozitează este bine uscat, iar stivele construite astfel ca să poată circula aerul printre ele.

Din activitatea I.C.I.A.-Bucureşti, secţia Pantelimon I

Colectivul secţiei Pantelimon 1, antrenat cu avînt în întrecerea socialistă organizată în cinstea celui de al II-lea Congres al Partidului Muncitoresc Romîn, a reuşit ca pe luna noiembrie 1955 să-şi îndeplinească planul de producţie în proporţie de 111%, iar pe luna decembrie în proporţie de 115%. Pe întreg anul 1955 secţia Pantelimon 1 şi-a îndeplinit planul de producţie în proporţie de 158,66%.

La obţinerea acestor succese au contribuit în primul rînd fruntaşii în producţie, care au depus eforturi deosebite pentru obţinerea unor sporuri în greutate cît mai mari, făcînd în acelaşi timp economie de furaje. In cinstea Congresului partidului, muncitorii brigăzii a doua, în frunte cu brigadierul Nicolae Dumitru, au chemat la întrecere brigada întîia, din această secţie. Brigada a doua şi-a realizat planul de producţie pe luna decembrie în proporţie de 118%, cîştigînd steagul de producţie, iar brigada întîia şi-a realizat planul de producţie de aceeaşi lună în proporţie de 113%. Printre fruntaşii secţiei se numără brigadierul Costache Dumitru — candidat de partid, precum şi îngrijitorii Zaharia Ion — U.T.M.-ist, Iordan Tudor, Mărăşescu Maria şi alţii.

Ducînd o luptă hotărîtă pentru îndeplinirea planului de producţie, colectivul acestei secţii a urmărit în acelaşi timp şi reducerea continuă a preţului de cost. Astfel, pe semestrul II al anului 1955 preţul de cost a fost redus după cum urmează:

Trimestrul	La îngrăşătorii		La crescătorii	
	Plan	Realizat	Plan	Realizat
Tr. III	8,31 lei	6,90 lei	10,20 lei	7,83 lei
Tr. IV	7,68 lei	5,65 lei	11,10 lei	5,97 lei

Şi sporirea acumulărilor băneşti a constituit o preocupare continuă pentru conducerea acestei secţii (conducător tehnic tov. Plăvam Teodosie, contabil şef tov. Gruia Gh.). Astfel s-a reuşit ca suma de lei 45.000, prevăzută ca plan pentru perioada iulie — decembrie 1955 să fie cu mult depăşită înainte de termen în cinstea Congresului partidului. Printr-o bună gospodărire a materialelor şi prin aplicarea unor metode noi s-a reuşit să se obţină o scădere continuă a preţului de cost şi să se realizeze astfel planul de producţie înainte de termen. Aşa de exemplu, în locul sacilor de iută sau de cînepă, care costau scump (30—40 lei un sac) şi erau folosiţi la transportul furajelor, de la cîntar la loturile de animale, s-au făcut tărgi din scînduri. In felul acesta s-au realizat economii lunare de circa 3.000 lei.

Din resurse locale a fost reparat drumul ce leagă secţia de Bulevardul 30 Decembrie, a fost reparată reţeaua electrică, s-a construit o spălătorie, a fost instalată o staţie de amplificare, s-a reparat moara pentru măcinatul furajelor etc.

Pentru combaterea epidemiilor — mai ales pentru faptul că secţia se află în apropiere de oraş — s-au luat o serie de măsuri preventive ca: văruirea şi dezinfectarea grajdurilor, padocurilor şi a gardurilor de împrejmuire, asigurarea unei curăţenii şi îngrijiri deosebite a animalelor etc.

Conducerea secţiei a căutat să creeze pentru muncitori condiţii de viaţă şi de muncă mai bune decît în trecut. Muncitorii au asigurate materialele şi îmbrăcămintea de protecţie conform condiţiilor prevăzute de lege. Au fost amenajate două dormitoare, unul pentru bărbaţi şi altul pentru femei, iar pentru cei căsătoriţi s-au asigurat locuinţe separate. Purtînd grijă pentru tineretul dornic să înveţe, conducerea secţiei a creat condiţii utemistului Păduraru Radu să urmeze cursul seral al unei şcoli elementare.

Colectivul acestei secţii este hotărît ca şi pe anul 1956 să îndeplinească şi să depăşească planul de producţie. Pentru aceasta, conducerea unităţii cercetează posibilitatea aplicării de noi metode care să poată duce la o producţie sporită şi la continua scădere a preţului de cost. Se studiază astfel metoda zootehnistului Gurin de îngrăşare a porcilor pentru bacon, metodă aplicată în sovhozul „Ostankino" din U.R.S.S. Metoda aceasta constă în înlocuirea treptată la hrănirea animalelor, a furajelor concentrate cu resturi alimentare, borhoturi etc., în proporţie pînă la 75%. In felul acesta se poate asigura pentru animale o hrană consistentă şi se pot realiza economii importante. In acest scop s-au şi luat unele măsuri de contractare pe anul 1956 cu diferite cantine, restaurante, aprozaruri precum şi alte întreprinderi, în vederea aprovizionării secţiei cu diferite resturi alimentare, resturi de zarzavaturi, borhoturi de bere, borhoturi lichide de spirt etc.

Cu toate aceste succese, în cadrul secţiei mai sînt unele greutăţi şi unele lipsuri, care trebuie lichidate prin eforturile comune ale întregului colectiv. Aşa de exemplu, din cauza lipsei condiţiilor necesare de conservare a furajelor concentrate, acestea s-au alterat uneori, producînd pierderi secţiei. De asemenea, condiţiile de cazare a animalelor sînt necorespunzătoare, deoarece numărul acestora este mai mare decît capacitatea actuală a grajdurilor. Faţă de sarcinile de plan prevăzute pe anul 1956 este necesar să fie construite încă cel puţin două grajduri, cu o capacitate de 400 capete de animale (porci). In acest scop este necesar un sprijin susţinut şi din partea Direcţiei generale de creştere şi îngrăşare de animale din minister, atît în procurarea materialelor necesare pentru reparaţii şi construcţii cît şi în asigurarea fondurilor necesare. Secţia Pantelimon 1 din cadrul I.C.I.A. - Bucureşti are condiţii ca, prin eforturile întregului colectiv, să obţină pe anul 1956 noi succese în lupta pentru îndeplinirea planului.

E. POPA
corespondent

Congelarea şi depozitarea cărnii în frigorifere

Dintre toate metodele de conservare cunoscute pînă în prezent, cea care ia o dezvoltare din ce în ce mai mare, este conservarea cu ajutorul frigului artificial.

Deoarece carnea este un mediu propice dezvoltării microorganismelor, se caută ca prin conservare să se încetinească sau să se oprească complet, dacă este posibil, activitatea lor. Prin scăderea însemnată a temperaturii, se încetineşte activitatea microorganismelor.

Unele microorganisme sînt capabile să se înmulţească la temperatura de O°C. Cel mai important lucru în dezvoltarea microorganismelor este apa, fără de care nu este posibil schimbul de substanţe nutritive.

Prin congelarea cărnii o parte din apa conţinută este atît de strîns legată de elementele constituitive, încît nu se solidifică decît la temperaturi foarte joase.

După unii autori, la temperatura de —15° C, 87% din apa de constituţie a cărnii se solidifică, iar la temperatura de —32°C se solidifică 91,6%.

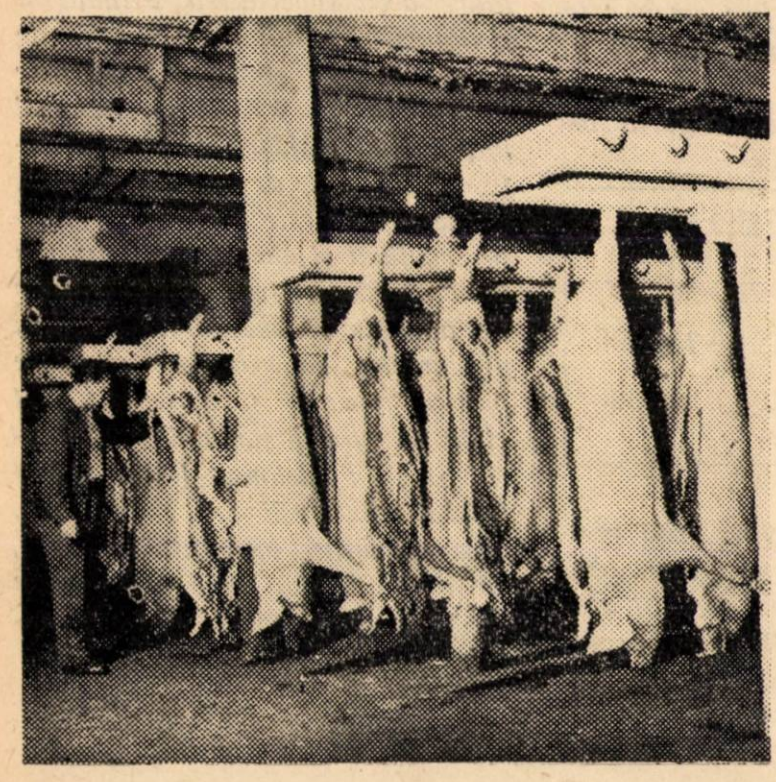
Punctul criohidratic (cînd întreaga cantitate de apă a cărnii se solidifică) este cuprins între —62° şi —65° C.

In condiţiile practice nu se merge pînă la astfel de temperaturi, deoarece produsul alimentar îşi pierde o parte din principiile nutritive pe care le conţine.

Le temperatură joasă, mediul nutritiv se solidifică mai repede şi procesele interne biologice din celule se opresc şi trec în stare de anabioză. La o temperatură mai ridicată (sub zero) mediul nutritiv se solidifică mai încet şi pe măsură ce solidificarea înaintează, se formează cristale mai mari de gheaţă, astfel că concentraţia substanţelor nedizolvate în partea neînghetată, creşte treptat pînă cînd presiunea osmotică are o acţiune defavorabilă asupra vieţii celulare.

La coborîri treptate de temperatură, se produc schimbări foarte mari în viaţa celulei, atît modificări biochimice cît şi biologice ce duc la moartea celulelor. Aceasta se datoreşte fie presiunii mecanice — cristale ce rup membrana celulară (protoplasma), cît şi prin inaniţia celulei, prin îmbătrîniriea ei din cauza distrugerii schimbului de substanţe nutritive.

De asemenea, se produce o schimbare a proprietăţilor de difuzie a protoplasmei şi o coagulare parţială a ei. Deci, o schimbare totală a metabolismului, duce la distrugerea vieţii microorganismelor. Influenţa temperaturilor joase nu se manifestă numai asupra microorganismelor ci şi asupra produsului supus răcirii. Ducînd la menţinerea reacţiilor chimice, temperaturile joase aduc schimbări în structura produselor şi unele modificări ce privesc structura histologică, modificînd consistenţa şi gustul.



Un aspect al frigoriferului de la Abatorul Bucureşti

Congelarea cărnii. Sisteme de congelare.

Pentru stocarea plusurilor de carne în diferite epoci ale anului şi în deosebi toamna, în vederea distribuirii lor în perioadele cu o producţie mai mică, în special primăvara, a început să se folosească şi la noi în ţară, pe o scară din ce în ce mai mare, congelarea cărnii şi păstrarea ei în depozite frigorifere.

In condiţiile actuale congelarea cărnii se face astfel:

— pentru carnea de oaie congelarea se face în carcase întregi;

— pentru carnea de porc congelarea se face în semicarcase;

— pentru carnea de vacă congelarea se face în sferturi.

In afară de acest mod de congelare s-a experimentat şi la noi în ţară, dînd rezultate din cele mai bune, congelarea cărnii în blocuri.

Acest sistem nou de congelare prezintă numeroase avantaje faţă de sistemele de mai sus. Astfel:

— Se realizează o exploatare mai raţională a spaţiilor frigorifere, atît pentru congelare, depozitare, cît şi pentru transport. De exemplu în loc de 7—800 kg/m² cît este încărcarea medie la carnea în sferturi, depozitarea cărnii în blocuri se ridică la 1.200 kg/m², iar la transport, cheltuielile se reduc cu circa 50%, prin folosirea integrală a capacităţii vagoanelor frigorifere.

— Se poate face o repartiţie mai justă a cărnurilor sub un control tehnic mai eficace, după starea de îngrăşare şi după calitate. Astfel s-au experimentat următoarele tipuri pentru carnea de vită şi porc:

— blocuri mici pentru consum individual de cca 900 g neto;

— blocuri tip cantină de circa 20 kg neto;

— blocuri tip industrial pentru preparate de carne de circa 20 kg;

— blocuri tip export greutate circa 20 kg neto.

Fiecare bloc de carne este etichetat şi învelit în celofan şi apoi aşezat în cutii de carton de mucava cu capacitatea de circa 40 kg.

Pierderile în greutate din cauza evaporării apei se reduc simţitor.

Se valorifică în foarte bune condiţii organele (creieri, ficat, limbă etc.) făcîndu-se pachete individuale, după valoarea lor nutritivă.

Înlăturîndu-se posibilitatea de contaminare microbiologică, produsul este de calitate superioară din punct de vedere igienic, pentru că învelirea în celofan se face în momentul introducerii blocurilor la congelare.

Congelarea acestor tipuri de blocuri se face în tunele de congelare sau în camere special amenajate, cu aparate de răcire, la o temperatură ce variază între —25 ... —40°C.

Cu toate că avantajele congelării în blocuri sînt evidente, față de celelalte feluri de congelare, nu s-a putut încă trece la o producție industrială. In cele ce urmează înfățișăm modul de lucru ce se recomandă și tehnica congelării în blocuri.

Congelarea cărnii se poate face în camere special amenajate numai pentru congelare și care au o formă specială denumită „tunele de congelare", sau în camerele de depozitare amenajate cu stelaje, în cazul unei congelări de lungă durată.

Prin forma lor specială, avînd lățimea cuprinsă între 3—3,5 metri, iar lungimea de 10—15 metri, cum și posibilitatea de a avea o circulație forțată a aerului prin plasarea sistemului de șicane (fie lateral — de o parte, fie fixate pe plafon și pardosea), cum și datorită acționării în ambele sensuri a ventilatoarelor, în aceste tuneluri de congelare se poate realiza o temperatură cuprinsă între —30°... —40°C, obținînd astfel o congelare de scurtă durată (a se vedea schița).

Pentru exploatarea rațională a camerelor frigorifere (de congelare), sau a tunelelor de congelare, trebuie să se respecte următoarele reguli:

— Carcasele să fie agățate în cîrlige pe căile suspendate și așezate astfel încît să nu se atingă între ele, lăsîndu-se 3—5 cm distanță.

— Carcasele să fie sortate după specie și starea de îngrășare, punîndu-le separat pe fiecare.

— Carcasele mai mari sau mai grase vor fi așezate mai aproape de aparatele de răcire.

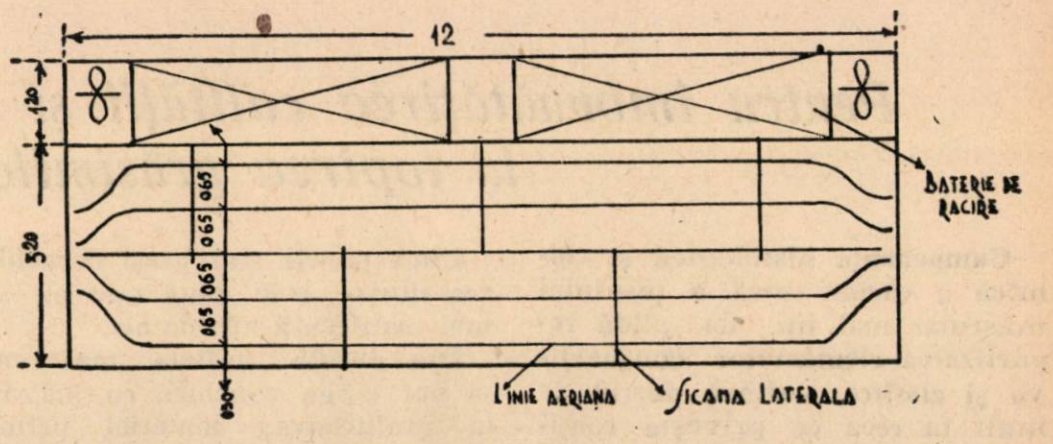
— Suprafața internă a carcasei se va îndrepta înspre curentul de aer.

— Pe rînduri paralele, carcasele să fie așezate în șah.

— Să se respecte succesiunea intrării cărnii în frigorifer.

— Carnea provenită de la aceeași tăiere să fie introdusă în aceeași cameră.

— Carcasele provenite de la animalele în stare medie sau slabă, în caz că au fost admise spre congelare, se vor așeza în mijlocul camerei pentru a se reduce pierderile în greutate.



Urmărind viteza de pătrundere a frigului în carne s-au obținut următoarele rezultate:

— la congelarea lentă
viteza = v. 1 mm/oră
— la congelarea semirapidă
viteza = v. 1—5 mm/oră
— la congelarea rapidă
viteza = v. 5—20 mm/oră
— la congelarea ultra rapidă
viteza = v. peste 20 mm/oră

Ținînd cont de cifrele de mai sus, pentru aflarea duratei unei congelări, se poate folosi următoarea formulă:

$$T = G/2\ v$$

în care:
T = timpul unei congelări în ore
G = grosimea bucății de carne în mm
V = viteza de pătrundere a frigului mm.

Incărcătura cărnii în tuneluri de congelare variază între 180—220 kg/m.l., depinzînd de starea de îngrășare a vitelor, precum și de specie.

Avantajele pe care le prezintă congelarea rapidă față de cea lentă sînt:

Scurtîndu-se timpul de congelare de la 72 ore la 24 ore, se exploatează rațional frigoriferul.

După congelare carnea are aspectul mult mai frumos, apropiindu-se de cel al cărnii proaspete.

Pierderile în greutate sînt mai mici cu 60—65% față de congelarea lentă.

Carnea are o durată de păstrare de circa două ori mai mare.

Depozitarea cărnii congelate

Carnea congelată se poate depozita la temperaturi diferite, în funcție de felul cum a fost calculată grosimea izolației camerei frigorifere și după tipul de congelare adoptat.

Temperatura din camerele de depozitare limitează durata de păstrare a cărnii conform tabelei de mai jos:

Temperatura de depozitare °C	Durata păstrării—luni		
	Carne de vacă	Carne de porc	Carne de oaie
— 8,5	5	4,5	5
— 15	10—12	9,5—10	10
— 20—21	20—22	20 —22	20—22

Din tabela de mai sus se poate vedea că temperatura de depozitare de —8,5°C corespunde cărnii ce a fost congelată lent, iar temperatura de —15°C corespnde unei congelări semirapide. Temperatura de —20 ... —21°C la depozitare corespunde unei congelări rapide și care dă durata cea mai mare de păstrare a cărnii.

Este indicat ca răcirea camerelor de depozitare să se facă cu ajutorul serpentinelor de perete sau plafon, pentru că acestea dau pierderi în greutate mai mici.

Pentru a realiza o rentabilitate mai mare întreprinderii, este necesar ca depozitele frigorifere să aibă un indice de utilizare cît mai bun, aceasta realizîndu-se printr-o încărcare rațională a camerelor de depozitare.

Pentru carnea congelată putem avea următoarele limite de încărcare pe m³ fiind în funcție în spe-

cial, de starea de îngrăşare şi felul cum au fost stivuite carcasele. Astfel :

— Carnea de vacă în sferturi . . . 300—350 kg/m³
— Carnea de porc în jumătăţi . . . 350—400 kg/m³
— Carnea de oaie carcase întregi . 200—250 kg/m³

Din experienţa depozitării cărnii congelate în anii 1954—1955 la frigorifere ce au menţinut în camerele de depozitare temperaturi diferite, reiese că mult mai economică este conservarea cărnii la o temperatură de —18 ... —21°C, decît la —8 ... —15°C, obţinîndu-se astfel o micşorare a pierderii în greutate de 12—28%.

Din cele de mai sus reiese că pentru a avea o carne congelată de bună calitate, este necesar să se facă congelarea cărnii în tunele de congelare, iar depozitarea cărnii de durată, să se facă la temperaturi mai scăzute de —18°C.

Ing. A. STELIAN
Şeful serviciului producţie
Antrepozitul frigorifer Craiova

Pentru îmbunătăţirea calităţii şi a randamentului la topirea grăsimilor

Componenţa histologică şi chimică a cărnii adică a ţesutului muscular mai fin, de pildă repartizarea elementelor conjunctive şi elastice, variază destul de mult în ceea ce priveşte conţinutul în apă sau în glicogen şi aceasta în funcţie de regiunea corporală de unde provine ţesutul muscular. Această variaţie se explică prin condiţiile funcţionale pe care trebuie să le satisfacă grupările de muşchi aşezate în mod diferit.

Evident că marea diferenţă funcţională dintre muşchii intercostali şi musculatura pulpei corespunde totodată şi unei diferenţe structurale şi de compoziţie. In mod analog se presupune că şi ţesuturile adipoase (grase) din diferitele regiuni anatomice ale corpului animalului — ţesuturi pentru care de altfel şi industria întrebuinţează denumiri diferite — se deosebesc din punct de vedere al structurii şi compoziţiei. Aceste împrejurări au consecinţe şi în ceea ce priveşte prelucrarea tehnologică a materiilor prime grase de provenienţă diferită, întrebuinţarea lor şi relaţiile cantitative şi calitative ale produselor obţinute din ele.

In ceea ce priveşte compoziţia chimică a ţesuturilor adipoase în funcţie de regiunea anatomică şi compoziţia ţesuturilor adipoase ale porcului de grăsime (mangaliţa) şi ale porcului de carne (porc alb de rasă engleză) datele comparative sînt înfăţişate în tabela 1. Pentru experimentările făcute, secţia pentru industria cărnii din Institutul de cercetări al industriei conservelor, cărnii şi frigului din R.P.U., a folosit cîte un porc de carne şi cîte unul de grăsime de aceeaşi vîrstă, respectiv o experimentare s-a făcut cu porci de şuncă şi alta cu porci graşi.

Cînd porcii sînt graşi deosebirea dintre cele două rase nu se mai manifestă atît de net.

Din datele arătate mai sus se pot trage concluzii cu privire la prelucrarea materiei prime deci la tehnologia topirii. Scopul urmărit prin topirea grăsimii este de a extrage maximum de untură din ţesuturile adipoase în timpul cel mai scurt şi la o temperatură cît mai mică.

Pentru lămurirea unor chestiuni fundamentale ale tehnologiei topirii grăsimii pe cale termică s-a examinat separat acţiunea pe care o au următorii factori asupra randamentului extragerii unturii din grăsime şi asupra proprietăţilor calitative ale aces-

Tabela 1

Compoziţia chimică a diferitelor feluri de ţesuturi adipoase, la porcul de grăsime şi cel de carne
(I, II porci şuncari ; III, IV porci graşi)

Rasa porcului	Felul ţesutului adipos	Conţinutul în apă %	Conţinutul de grăsime %	Conţinutul de substanţe proteice
I. Mangaliţa	bîzăr	5,6	94	1,75
II. Englez		6,9	92	1,63
III. Mangaliţa		2,4	97	0,49
IV. Englez		2,6	96	1,13
I. Mangaliţa	osînză	3,1	96,8	1,92
II. Englez		3,9	96	1,57
III, Mangaliţa		2,9	97	0,49
IV. Englez		2,0	97	0,95
I. Mangaliţa	slănina de pe spinare	3,1	96,8	1,92
II. Englez		4,6	95	1,4
III, Mangaliţa		3,9	96	0,77
IV. Englez		3,0	96	0,84
I. Mangaliţa	slănina de pe burtă	13,6	86	4,3
II. Englez		21,6	76	4,3
III. Mangaliţa		18,3	73	3,9
IV. Englez		19,5	75	5,2
I. Mangaliţa	slănina de pe guşe	19,6	76	5,8
II. Englez		24,0	72	7,3
III. Mangaliţa		15,6	80	4,0
IV. Englez		13,0	84	2,6
I. Mangaliţa	grăsimea din răzătură	13,1	86	1,9
II. Englez		15,2	81	3,5

teea: 1 gradul de mărunţire; 2. durata topirii; 3. temperatura de topire; 4. agitarea mecanică.

1. EFECTUL MĂRUNŢIRII ASUPRA RANDAMENTULUI DE UNTURĂ OBŢINUTĂ

S-a luat din slănina de pe spinare de la unul şi acelaşi porc cîte 1/2 kg grăsime şi s-a mărunţit în cuburi cu latura de 3, 2, 1 şi 0,5 cm, apoi s-a topit timp de 50 minute pe baie de ulei la 130°C, după care, lăsîndu-se să se scurgă printr-o sită s-a determinat cantitatea de untură topită şi de jumări, precum şi conţinutul de apă al unturii şi jumărilor.

Din tabela 2 se vede în mod clar că odată cu mărirea suprafeţei, respectiv a gradului de mărunţire, creşte cantitatea de untură extrasă, în acelaşi interval de timp; în schimb scade cantitatea de jumări şi conţinutul lor de apă.

2. RAPORTUL DINTRE GRADUL DE MĂRUNŢIRE ŞI DURATA TOPIRII

S-a cercetat acţiunea exercitată de gradul de mărunţire asupra duratei topirii la temperatura de 120°.

S-a cercetat separat problema topirii în cazan deschis şi în vid. Datele din tabela 3 se referă la cîte 20 kg slănină de pe spinare, mărunţită diferit.

Din tabela 3 se vede că odată cu mărirea gradului de mărunţire scade durata topirii. Deşi topirea în vid necesită, la acelaşi grad de mărunţire, un timp mai îndelungat decît în cazanul deschis, iar randamentul în untură este de asemenea mai slab, totuşi calitatea unturii este considerabil mai bună.

3. ACŢIUNEA TEMPERATURII DE TOPIRE ASUPRA RANDAMENTULUI IN UNTURĂ EXTRASĂ

S-au luat de la acelaşi porc cantităţi egale de slănină de pe spinare şi s-au trecut prin maşina de tocat, cu sita cu orificii de 0,5 cm după care s-au introdus la topit.

S-a cercetat ce cantităţi de untură şi jumări s-au obţinut într-un timp de 50 minute la temperaturile de 70—100—130 şi 160° precum şi conţinutul de apă al unturii şi jumărilor obţinute (tabela 4).

Cantitatea de untură topită într-un timp egal la diferite temperaturi este direct proporţională cu creşterea temperaturii. Corespunzător cu aceasta, cantitatea de jumări scade. Conţinutul în apă al unturii extrase rămîne sub 0,23%, în schimb conţinutul de apă a jumărilor scade o dată cu creşterea temperaturii.

4. ACŢIUNEA AGITĂRII MECANICE ASUPRA DURATEI TOPIRII

S-au cercetat rezultatele cantitative ale unturii topite la temperatura de 120°C cu şi fără agi-

Tabela 2

Gradul de mărunţire cm	Supraf. cm²/100 grame	Untura extrasă prin topire %	Jumări %	Conţinutul de apă al unturii %	Conţinutul de apă al jumărilor %
3 ×3	1440	34,6	60,0	0,11	4,8
2 ×2	1728	47,5	48,3	0,13	3,88
1 ×1	3060	74,3	22,0	0,16	2,71
0,5×0,5	6954	88,8	6,4	0,187	1,48

Tabela 3

Diametrul sitei în cm	Durata topirii în minute	Untura extrasă prin topire %	Jumări %	Conţinutul de apă al unturii %	Conţinutul de apă al jumărilor %
3	65	84,5	8,5	0,01	4,4 în cazane deschise
0,8	42	84,0	10,0	0,08	1,6
0,1	23	86,0	7,7	0,01	3,8
0,8	60	75,5	19,0	0,0	0,7

Tabela 4

Temperatura de topire °C	Untura extrasă prin topire %	Jumări %	Conţinutul de apă al unturii %	Conţinutul de apă al jumărilor %
70	38,6	61,0	0,12	4,36
100	53,6	44,6	0,23	3,83
130	69,2	28,0	0,18	1,48
160	83,3	11,0	0,0	0,0

Tabela 5

Modul de topire	Durata topirii minute	Untura extrasă prin topire %	Jumări %	Conţinutul de apă al unturii %	Conţinutul de apă al jumărilor %
Cu agitare . .	65— 65	81,0—84,5	12,7—8,5	0,01	0,88—4,4
Fără agitare	125—110	81,0—83,5	13,0—9,2	0,01	3,2 —3,8

taţie, luînd de la acelaşi porc cantităţi egale (20 kg) de slănină de pe spinare, tocată la sită de 3 cm. Rezultatele sînt prezentate în tabela nr. 5.

După cum se poate vedea durata topirii scade prin agitare aproape la jumătate, ceea ce îmbunătăţeşte esenţial şi calitatea unturii.

Din cele de mai sus reiese că mărunţirea cea mai potrivită a materiei prime grase, coborîrea temperaturii de topire şi ridicarea la maximum a duratei de topire, asigură un randament sporit, o untură de bună calitate şi cu o bună conservabilitate.

Ţinîndu-se cont de factorii arătaţi mai sus la obţinerea unturii pe cale industrială în abatoare, se va reuşi a se mări randamentul la topire şi a se obţine o untură de calitate superioară.

Pentru îmbunătăţirea activităţii la I. C. I. A. Bîrlad

In cursul anului trecut întreprinderea de creştere şi îngrăşare de animale (ICIA) Bîrlad a înregistrat o serie de succese remarcabile, ajungînd să se numere printre întreprinderile fruntaşe din regiune. Astfel, pe primele 10 luni din anul 1955 planul producţiei globale a fost depăşit cu 11%, iar sporul de greutate la carne pentru perioada 1 ianuarie — 30 noiembrie 1955, a fost cu 8% mai mare faţă de cel planificat.

O activitate spornică a fost desfăşurată la îngrăşătoria de porci din Tecuci. Aici s-a realizat peste plan, în primele 11 luni ale anului, un spor de carne reprezentînd 11.710 kg, separat de sporul de 4000 kg, obţinut în acelaşi interval peste plan, la maternitatea de porci.

Merită să fie subliniat faptul că ICIA-Bîrlad a izbutit, prin măsurile raţionale pe care le-a aplicat, să realizeze şi să menţină o corelaţie justă în realizarea principalilor indici de plan. E suficient să arătăm că în timp ce planul producţiei globale pe cele 11 luni din anul 1955 a fost realizat în proporţie de 111%, întreprinderea n-a cheltuit din fondul de salarii decît 90%. La un astfel de rezultat s-a putut ajunge datorită eforturilor depuse de muncitori pentru ridicarea productivităţii muncii şi printr-o bună îngrijire a animalelor.

Concomitent cu creşterea productivităţii muncii cu 26%, s-a ridicat şi cîştigul mediu al muncitorilor, care a atins 7% pe cap de muncitor.

Dintre muncitorii de la ICIA-Bîrlad s-au evidenţiat unii fruntaşi ca Zenovia Saftiuc, Gh. Filimon, Mustaţă Năstase de la Tecuci, Tănase Lăscărache, C. Mocanu şi T. Rusu de la Sascut, Maria Pelea de la Bîrlad şi mulţi alţii cu care întregul colectiv se mîndreşte pe drept cuvînt.

Ceea ce a contribuit, de asemenea la obţinerea unor rezultate pozitive, înregistrate de această întreprindere, a fost organizarea temeinică a aprovizionării, concomitent cu măsurile luate pentru perioada lunilor de iarnă. Buna planificare a acestor măsuri şi aplicarea lor din timp au făcut ca la jumătatea lunii noiembrie toate secţiile să fie aprovizionate cu cereale şi şroturi furajere, care au asigurat hrana animalelor pe timpul iernii. Cantităţile de fin necesare pentru furajare au fost achiziţionate încă din luna octombrie.

Totuşi, în activitatea întreprinderii ICIA-Bîrlad au fost şi unele lipsuri serioase. Printre acestea trebuie amintit faptul că prevederile planului în ce priveşte sporul greutăţii la carne nu au fost urmărite pe specii de animale ci pe global, astfel că la unele animale, planul a rămas deficitar, ca de pildă la bovine. Conducerea întreprinderii n-a dat suficientă atenţie acestei probleme şi atitudinea aceasta s-a oglindit şi în lipsa de interes ce a arătat antrenării colectivelor din secţii pe calea unei activităţi profesionale de calitate mai bună.

In loc să folosească exemplul fruntaşilor şi să dea lupta pentru ca cei rămaşi în urmă să ajungă la nivelul celor buni, conducerea administrativă s-a mulţumit să ia în această direcţie oarecari angajamente formale, fără să treacă la măsuri practice pentru ridicarea nivelului profesional al muncitorilor. A lipsit cu totul preocuparea pentru popularizarea experienţei înaintate a crescătorilor sovietici şi a metodelor noi care dau cele mai bune rezultate în producţie.

Vina este într-o oarecare măsură şi a organelor sindicale din întreprindere, care n-au avut grijă să urmărească lipsurile şi să mobilizeze pe muncitori pentru lichidarea lor. A lipsit de asemenea preocuparea pentru dezvoltarea întrecerii socialiste şi în general s-a dus o slabă muncă sindicală în secţii şi în grupe; din această cauză au fost şi unele acte de indisciplină care s-au răsfrînt asupra producţiei.

Desigur că la ICIA-Bîrlad există toate condiţiile unei activităţi mult mai bune, dacă conducerea întreprinderii ajutată de organul sindical al întreprinderii, ar analiza cu mai multă luare aminte deficienţele care au frînat anul trecut realizarea integrală a planului la toţi indicii şi ar trece cu hotărîre la lichidarea lor.

Sarcinile puse de Congresul al II-lea al partidului oamenilor muncii din sectorul creşterii şi îngrăşării de animale, trebuie să stea permanent în atenţia colectivului de la ICIA-Bîrlad. Oamenii muncii de la această întreprindere, tehnicienii şi conducerea administrativă trebuie să angajeze o luptă serioasă pentru ca în anul acesta să pună bazele realizării tuturor sarcinilor care le revin în cadrul celui de al doilea plan cincinal.

La Prodaliment-Salonta a început bătălia pentru îndeplinirea celui de al doilea plan cincinal

Directivele celui de al II-lea Congres al Partidului Muncitoresc Romîn au trasat ca sarcină de bază în legătură cu realizarea celui de al doilea plan cincinal, ridicarea productivităţii muncii în industrie cu cel puţin 45—50% şi reducerea preţului de cost pînă în anul 1960 cu cel puţin 15—20% faţă de anul 1955.

Aceste sarcini au fost discutate cu mult interes în consfătuirile de producţie ale colectivului de la Prodaliment-Salonta, care şi-a luat angajamentul să traducă în viaţă Directivele, prin folosirea tuturor posibilităţilor de mecanizare a procesului de producţie.

In anul acesta urmează să fie mecanizată operaţiunea de jupuire a bovinelor şi porcinelor, care va ridica productivitatea muncii cu un procent important. De asemenea, smulgerea coamei se va face cu ajutorul bocurilor după o metodă care asigură cea mai rapidă curăţire a părului.

In consfătuirile de producţie s-a manifestat grija întregului colectiv de a se crea condiţiile necesare pentru ridicarea productivităţii muncii şi la alte operaţii, ţinînd seama de necesitatea organizării ritmice a tuturor operaţiunilor interdependente. Astfel înlocuirea unui cazan de abur cu o capacitate de 2000 kg abur pe oră de la 8—15 atmosfere, ca şi schimbarea macaralelor vechi de la abator, vor contribui într-o mare măsură la ridicarea productivităţii muncii la toate secţiile.

De altfel, preocuparea pentru mecanizarea procesului de producţie, pentru creşterea necontenită a productivităţii muncii este o preocupare care s-a manifestat şi în trecut în sînul acestui colectiv şi care a dat rezultate bune, contribuind din plin la succesele întreprinderii. Aceste succese s-au reflectat în faptul că la 30 noiembrie 1955 Prodaliment-Salonta îşi îndeplinise sarcinile ce-i reveneau în cadrul planului cincinal. In ce priveşte planul anual al întreprinderii, acesta a fost îndeplinit cu 21 de zile înainte de termen.

Traduse în cifre, aceste realizări au însemnat un plus de 1431 tone carne de porc peste plan şi 117 tone de prefabricate de carne, de asemenea peste prevederile planului.

Raportînd la sfîrşitul anului trecut realizarea unor acumulări băneşti peste plan în valoare de aproape un milion şi jumătate lei, membrii colectivului s-au mîndrit că aceste realizări se datoresc în bună parte unor fruntaşi ca Ioan Vlaj, Gavril Riff, Al. Kovecz, Iosif Feier, Mihai Ciordaş, Ludovic Kincses, Ioan Szabo, Ioan Kovac şi alţii care au stat în fruntea întrecerii pentru o producţie ridicată şi pentru calitatea bună a produselor. Alături de aceşti harnici muncitori s-au mai evidenţiat Iosif Morgovan, brigadier la secţia băzîr, îngrijitoarea de scroafe Terezia Doboş de la aceeaşi secţie, îngrijitorul de porci tineret Alexandru Lakatos — acesta din urmă obţinînd prin hrănirea raţională a porcilor o depăşire a sporului de greutate în proporţie de 110—120%.

Insemnate depăşiri a realizat şi îngrijitorul de viţei Ludovic Kövago de la secţia Cighid. El aplică metode sovietice la montări şi, datorită acestor metode, planul de montări a fost depăşit cu 120—130%.

In anul acesta, printre cei ce luptă cu mai multă vigoare să-şi îndeplinească şi să depăşească sarcinile, sînt tovarăşii Ioan Blaj, Gavril Riff care dau norme sporite în fiecare zi, prin aplicarea conştiincioasă a celor mai bune metode sovietice. Alţi muncitori ca: Ioan Cioçan, Irina Keresztesi sau Suzana Fazekaş se află de asemenea printre cei care au depăşit normele în acest an, realizîndu-şi sarcinile de plan în proporţie de 140—150%.

Ţinînd seama de faptul că posibilităţile acestei întreprinderi vor fi cu mult mai mari în anul 1956, muncitorii şi tehnicienii de la Prodaliment-Salonta şi-au luat o serie de angajamente pe care sînt hotărîţi nu numai să le realizeze, dar să le şi depăşească cu mult, în măsura în care condiţiile din ce în ce mai bune din întreprindere, vor permite acest lucru. Astfel, mobilizaţi de Directivele Congresului al II-lea al partidului ei vor da pînă la sfîrşitul acestui an cu 27% mai multă carne şi o cantitate de crenvurşti cu 13% mai mare faţă de anul trecut.

Totodată vor depune toate eforturile pentru mărirea sectorului zootehnic al întreprinderii cu 46%.

Pentru ducerea la îndeplinire a acestor sarcini sporite este necesar să se dezvolte şi mai mult întrecerea pe profesii şi să se extindă metodele sovietice şi experienţa fruntaşilor în producţie. In legătură cu folosirea acestor metode înaintate, conducerea administrativă şi-a luat angajamentul ca, avînd sprijinul comitetului de întreprindere, să susţină mai intens iniţiativele colectivului de muncă. In acest scop se vor lua măsuri pentru reorganizarea cabinetului tehnic, activizarea comisiei de invenţii şi inovaţii. In acelaşi timp vor fi intensificate acţiunile culturale, prin organizarea de conferinţe tehnice şi politice.

Pentru traducerea în viaţă a sarcinilor celui de al doilea Congres al P. M. R. la fabrica „Sibiana“

Transformările importante care au avut loc în ultimii ani la fabrica de produse lactate „Sibiana“, care a fost dotată cu utilaj nou şi modern, au permis acestei întreprinderi să-şi dezvolte activitatea şi să ajungă la o înaltă productivitate.

In anul 1955 fabrica „Sibiana“ a realizat cea mai mare producţie în brînzeturi atinsă pînă acum de această întreprindere.

La data de 15 noiembrie 1955 colectivul fabricii a anunţat îndeplinirea planului anual la toate sortimentele. Situaţia la sfîrşitul anului s-a prezentat astfel: 37% depăşire la unt, iar la planul global depăşirea a fost de 11%.

Faţă de anul 1951 cantitatea de produse livrate de această fabrică a fost cu 1530 tone mai mare.

Dacă examinăm realizările colectivului fabricii „Sibiana“ ne

dăm seama că la baza lor a stat în primul rînd grija pentru aprovizionarea ritmică cu materie primă. Acest obiectiv important în activitatea unei întreprinderi, care-şi procură materia primă din achiziţii şi colectări, a fost atins datorită modului energic în care personalul respectiv a urmărit pe teren îndeplinirea planului de colectări, care, anul trecut a fost depăşit cu 52%.

Un aport important în realizarea planului de colectări l-au adus colectorii fruntaşi cum sînt Ion Mija, Paraschiva Moldovan, Dumitru Roman şi alţii. O contribuţie importantă — la realizarea achiziţiilor — au adus-o şi şoferii întreprinderii, prin organizarea în bune condiţii a transporturilor. Dintre aceştia s-au evidenţiat în mod deosebit tovarăşii Suroi Marin, Ilie Luca, Fritz Guneschi şi Anton Zorilă.

In cadrul secţiilor productive s-au evidenţiat maistrul pasteurizator Ana Hociotă, maistrul untar Nicolae Severin şi muncitoarele brînzare Suzana Fredl, Domnica Iordănescu, Ecaterina Hint şi altele, care se numără în prezent printre fruntaşele întreprinderii.

O preocupare de seamă a colectivului a fost să satisfacă cerinţele consumatorilor şi să dea curs sugestiilor acestora cu privire la crearea de noi sortimente. In urma unor astfel de sugestii au fost introduse sortimente noi ca: brînza frămîntată, şvaiţer, caşcaval de Dobrogea, de Penteleu, brînză topită mixtă şi altele. Multe alte sortimente se află în studiu şi ele vor fi puse treptat în consum.

Pe lîngă sporirea producţiei, înmulţirea sortimentelor şi îmbunătăţirea calităţii, la fabrica „Sibiana" a existat şi preocuparea de a se face economii în toate sectoarele de fabricaţie, pentru a realiza o reducere a preţului de cost cît mai substanţială. In raport cu sarcina reducerii preţului de cost care a fost planificată la 6,3%, colectivul a obţinut un rezultat aproape dublu realizînd reducerea preţului de cost cu 10,80%. In acelaşi timp productivitatea muncii a crescut cu 21%.

Au contribuit la aceste realizări şi măsurile ce s-au aplicat pentru valorificarea zerului şi zarei, valorificare care anul trecut a atins un procent de 3 ori mai mare faţă de cel planificat.

Un deosebit interes au arătat muncitorii întreprinderii măsurilor pentru lichidarea pierderilor la materia primă. In acelaşi timp, conducerea administrativă a depus toate eforturile să reducă cheltuielile de regie, realizînd şi în această direcţie o economie care pînă la sfîrşitul anului s-a cifrat la aproape 500.000 lei.

In cadrul întrecerii socialiste s-a urmărit rezolvarea problemelor legate direct de producţie, antrenînd pe muncitori la aplicare acelor mai bune metode de muncă.

O contribuţie importantă în ansamblul măsurilor care au permis reducerea preţului de cost, au adus măsurile pentru recuperarea şi folosirea ambalajului vechi, ca şi o serie de inovaţii.

Este însă sigur că fabrica „Sibiana" nu şi-a pus în valoare toate posibilităţile. Astfel, există o serioasă deficienţă în ceea ce priveşte procurarea din timp a pieselor de schimb necesare utilajului, ca şi parcului de maşini auto. Aceeaşi lipsă de prevedere se remarcă şi în aprovizionarea fabricii cu hîrtie din care cauză sarcina de a livra untul în pachetele nu este satisfăcută, fabrica făcînd livrarea untului în blocuri.

Totodată trebuie lichidat sistemul stocurilor supranormative la unele materii curente.

Muncitorii şi tehnicienii de la fabrica „Sibiana" au luat cunoştinţă cu o deosebită însufleţire de sarcinile pe care le-a trasat cel de al II-lea Congres al P.M.R. în domeniul industriei cu privire la sporirea productivităţii muncii şi la reducerea preţului de cost. Ţinînd seama de aceste sarcini, ei şi-au luat angajamentul să muncească cu elan sporit pentru realizarea sarcinilor ce le revin în cadrul celui de al doilea plan cincinal. In cadrul primului an al acestui cincinal ei vor da o producţie mărită cu cel puţin 11% faţă de producţia anului trecut, angajîndu-se totodată să îmbunătăţească necontenit calitatea sortimentelor date în consum.

Unele constatări asupra comportării avelor de nailon la pescuit

Este în general recunoscută superioritatea materialului pescăresc textil de nailon, faţă de cel de bumbac şi de aceea tendinţa de a înlocui bumbacul cu nailonul rămîne pe deplin justificată.

Cu ocazia impulsionării pescuitului în perioada de toamnă (24 octombrie—23 decembrie 1955) în cadrul Intreprinderii piscicole Brăila, efectuîndu-se de către brigada lărgită cu scule complexe de la punctul pescăresc Zatna-Vîlciu, pescuitul în paralel cu ave de naifon şi bumbac, au putut fi făcute unele constatări interesante asupra comportării şi capacităţii de prindere a acestor unelte confecţionate din ambele materiale.

Dată fiind intensa năpădire a fundului bălţilor de o bogată floră submersă, a fost practicat un sistem de pescuit cu ave fixe.

In prima perioadă, pînă la 20 noiembrie, timpul fiind călduros încă şi peştele prea vioi, ambele feluri

de ave au dat rezultate nesatisfăcătoare. Cele de bumbac s-au dovedit prea puţin rezistente, iar cele de nailon se încărcau intens cu buruiană de pe urma mişcărilor plasei provocate de către peştii capturaţi. Cantitatea de buruiană agăţată în ave a fost în funcţie de numărul peştilor prinşi; astfel, mărindu-se cantitatea de buruiană, scădea capacitatea de prindere a avelor, prin ochiurile blocate, iar curăţirea avelor reclama importante pierderi de timp.

Pescuitul s-a efectuat în această perioadă numai în bălţile Zatna, Lunguleţul şi Ţărmuroiul în Insula Mare a Brăilei. Apele Dunării fiind în creştere, adîncimea bălţilor la luminiş a fost în medie de 1,70 m iar în papură şi stuf de 1,40 m. In general, deşi timpul a fost neprielnic pescuitului cu asemenea instrumente, totuşi, au existat toane la care s-a prins 150 kg peşte, majoritatea plătică, la 10 bucăţi ave de nailon, la bătaie.

Cît priveşte pescuitul cu ave fixe avele de nailon s-au dovedit în general cu o capacitate de prindere mai mare decît cele de bumbac. Aceasta se constată nu numai prin prinderea peştelui şi agăţarea vegetaţiei, dar însişi prin prinderea — în anumiţi biotopi — a unor considerabile cantităţi de raci, care creau importante dificultăţi la descurcarea ochiurilor, operaţiune care n-a putut fi efectuată decît prin ruperea extremităţilor lor, şi aceasta chiar în timpul scoaterii avelor, în timp ce la avele de bumbac numărul racilor a fost cu mult mai mic, iar descurcarea lor cu mult mai uşoară chiar printr-o simplă scuturare.

De la 20 noiembrie 1955 timpul s-a răcit simţitor, apele au intrat în faza de scădere, majoritatea vegetaţiei a căzut la fund, racii au dispărut iar retragerea apei din stufării forţînd peştele să iasă la luminiş a început un pescuit la ave destul de bogat, în special în bălţile Lupoiul şi Sineţele din Insula Mică a Brăilei, care se evidenţiază printr-o adîncime mai mică (0,75 m—1,0 m). Aci a fost executat pescuitul cu o echipă de pescari dotată cu cinci bucăţi ave de nailon şi cinci bucăţi ave de bumbac, pescuindu-se ziua cu bătaie, iar noaptea la ave fixe.

La pescuitul de zi, la bătaia poalelor de păpuriş şi a limpezişului, s-a obţinut 70% din producţia totală la avele de nailon şi 30% la avele de bumbac, specia predominantă fiind ştiuca de la 1 kg în sus (exemplarele mai mici treceau prin ochiurile plaselor).

La pescuitul cu ave fixe, în timpul nopţii în cele cinci ave de nailon s-au prins în medie 50—70 kg peşte (70—80% din producţia totală) în timp ce la cele cinci bucăţi ave de bumbac aşezate în continuarea lavei de ave de nailon, s-au prins aproximativ 3—5 exemplare (ştiucă şi crap), în greutate totală de 10—15 kg (20—30%).

In concluzie, în baza celor constatate se poate afirma că:

— avele de nailon, faţă de cele de bumbac, se evidenţiază printr-o mai mare capacitate de prindere. Este totuşi necesară folosirea unei aţe de nailon de altă culoare decît cea albă, spre a le face mai puţin vizibile; culoarea indicată ar fi cea brun-deschisă;

— braşoavca de la camăna avelor trebuie să fie mai groasă decît cea de la plută şi în acelaşi timp mai puţin răsucită, pentru că plasa de nailon, fiind mai fină decît cea de bumbac, se încurcă mai lesne formînd noduri;

— nu s-au putut înregistra cazuri de alunecare a nodurilor plasei în timpul operaţiilor de pescuit; dimpotrivă, scoaterea peştelui de măsură potrivită prin ochiurile plaselor se face cu efort, de multe ori în detrimentul plasei care prin forţare se rupe la noduri, operaţiuni ce trebuie evitate;

— pescuitul cu ave de nailon în bălţile năpădite de buruiană (în special cosor şi ciulin) nu se poate executa în bune condiţii, din cauză că ele se încurcă în acestea mai mult ca în cele de bumbac şi se descurcă cu mult mai greu.

O deosebită superioritate a avelor de nailon constă în rezistenţa lor la putrezire şi prin aceea că se usucă mai repede şi reclamă o uscare la intervale mai mari. Locul de uscare trebuie ferit însă de razele solare, iar pentru evitarea unor surprize neplăcute este necesară alegerea unui loc nefrecventat de pescari, pe un spaţiu cît mai limitat şi numai pe durata uscării. Contrariu, riscăm să le găsim încurcate de păsări aflate în pasaj, cum a fost cazul în pădurea dintre balta Lunguleţul şi Zatna, cînd avele întinse printre sălcii timp de 60 ore (de sîmbătă seara pînă luni dimineaţa), au fost găsite cu şase bufniţe mari încurcate în ele, ceea ce a reclamat o descurcare anevoioasă şi deci importante pierderi de timp.

In general avele de nailon puse în folosinţă de curînd, sînt de preferat faţă de cele de bumbac, deşi costul lor este mare, dovedindu-se a fi mai rezistente şi cu o capacitate de prindere cu mult mai mare.

Ing. A. PATRAŞ
Referent tehnic la staţiunea de cercetări piscicole Brăila

Consfătuirea pe ţară a lucrătorilor din sectorul pescăresc, din 20-21 ianuarie 1956

In zilele de 20 şi 21 ianuarie 1956 a avut loc în Bucureşti, la Ministerul Industriei Alimentare, consfătuirea pe ţară a lucrătorilor din industria peştelui.

Consfătuirea a fost deschisă de tov. locţiitor al Ministrului Industriei Alimentare, ing. Gh. Mirică care a arătat importanţa deosebită a acestei consfătuiri ce are loc la sfîrşitul unui an de muncă şi începutul altuia, la sfîrşitul primului plan cincinal şi la începutul celui de al doilea plan cincinal care a început în lumina clară şi deschizătoare de drumuri noi a Directivelor celui de al II-lea Congres al P.M.R.

Scopul consfătuirii a fost de a analiza critic activitatea şi realizările obţinute pînă acum de lucrătorii din sectorul industriei pescăreşti şi de a stabili cele mai potrivite căi de urmat pentru înlăturarea deficienţelor şi dezvoltării viitoare a ramurii pescăreşti, asigurînd pentru anii ce urmează condiţiile necesare creşterii producţiei şi productivităţii muncii, îmbunătăţirii calităţii produselor şi scăderii preţului de cost.

Tovarăşul prof. Th. Buşniţă, a prezentat apoi raportul de activitate pe anul 1955 al Direcţiei generale a industriei peştelui.

Raportul, bine documentat şi ilustrat cu numeroase exemple concrete a cuprins întreaga activitate a Direcţiei generale şi a întreprinderilor piscicole, supunînd unei analize critice amănunţite deficienţele care au frînat această activi-

tate, cauzele care le-au provocat și măsurile ce trebuie luate pentru înlăturarea lor.

In același timp, raportul a cuprins o expunere deosebit de interesantă a condițiilor hidrologice ce au avut ca urmare depășirea substanțială a planului de producție în apele dulci și rămînerea în urmă a pescuitului maritim de coastă. In concluzii, raportul de activitate al Direcției generale a industriei peștelui a arătat sarcinile concrete ce revin fiecărei întreprinderi piscicole pentru îmbunătățirea muncii și traducerea în viață a prevederilor Directivelor Congresului

A urmat apoi raportul Institutului de cercetări piscicole, prezentat de directorul institutului, tov. dr. M. Băcescu. Acest raport a ilustrat sarcinile ce revin Institutului de cercetări piscicole și planul de muncă pe care și-l propune pentru a acorda întreprinderilor productive tot concursul necesar rezolvării problemelor tehnice cele mai importante. Astfel, Institutului de cercetări piscicole îi revine sarcina de a contribui hotărîtor la stabilirea și experimentarea tipurilor noi de unelte de pescuit, la experimentarea și stabilirea celor mai potrivite metode de conservare a uneltelor pescărești, la organizarea recunoașterilor pentru pescuitul maritim de larg, la îmbunătățirea calității sortimentelor de produse de pește existente și la experimentarea și stabilirea procesului tehnologic pentru punerea în fabricație a unor sortimente noi.

Ultimul raport a fost prezentat de tov. director Ivan Vasile care a expus sarcinile ce și le asumă Direcția reglementării și protecției fondului piscicol, pentru sprijinirea muncii întreprinderilor piscicole. Principalele sarcini ale acestei direcții sînt de a contribui direct la lichidarea braconajului și sustragerilor de pește, de a asigura aplicarea prevederilor legale pentru protecția fondului piscicol, de a contribui hotărîtor la creșterea acestui fond prin repopulări și producerea de cuiburi de icre embrionate precum și prin salvări de puiet și campanii susținute de distrugere a păsărilor ihtiofage.

După expunerea celor trei rapoarte numeroși participanți la consfătuire au pus întrebări legate de temele rapoartelor.

Răspunsurile raportorilor au lămurit multe din problemele confuze și au precizat sarcinile de viitor ale Direcției generale a industriei peștelui, Institutului de cercetări piscicole și Direcției reglementării pescuitului.

In după amiaza primei zile a consfătuirii, participanții au continuat discuțiile asupra temelor din rapoarte și asupra propunerilor de viitor.

Mulți dintre pescarii, tehnicienii și inginerii participanți la consfătuire au adus o prețioasă contribuție lucrărilor prin propunerile și sugestiile concrete făcute în cadrul discuțiilor.

Astfel, printre cele mai interesante propuneri se numără aceea făcută de tov. dr V. Zemiancovschi de la Stațiunea de cercetări Brăila, care a prezentat situația sărăcirii fondului piscicol al lacului Brateș, ca urmare a indiguirii părții sale nordice în scopuri agricole și a propus ca pentru creșterea fondului piscicol din acest lac, să se creeze în partea sa din amonte o pepinieră naturală prin închiderea timp de 2—3 luni, primăvara, a celor două gîrle de legătură cu Prutul. In acest fel, regiunea din amonte a Bratesului, cu ape mici și favorabile reproducerii naturale a peștilor, nu va mai fi tulburată și aluvionată de apele Prutului în perioada reproducerii peștelui și eclozării icrelor.

Propuneri interesante a făcut și tov. Gh. Calos din serviciul de producție al Direcției generale a industriei peștelui, care a arătat cîteva din posibilitățile de reducere a cheltuielilor de investiții în unelte pescărești, prin recuperarea și reutilizarea plutelor și a plumburilor de la uneltele scoase din uz precum și printr-o mai bună îngrijire și întreținere a uneltelor.

Participanții la consfătuire au ascultat cu un deosebit interes expunerea pe care căpitanul brigadier Ciochină Constantin a făcut-o asupra metodei sale de lucru la pescuitul pălămidei, metodă datorită căreia echipajul său a reușit să pescuiască în anul 1955 o cantitate de pălămidă record, nu numai pe întreaga noastră flotă de pescuit de larg, dar și față de realizările vaselor de pescuit ale flotei din R.P. Bulgaria. Căpitanul Ciochină C-tin a mai propus ca pentru organizarea recunoașterilor să se ia legătură cu Direcția generală a navigației civile și cu NAVROM, pentru ca vasele românești comerciale să anunțe prin radio atunci cînd întîlnesc în calea lor bancuri masive de pește.

Tov. P. Tabacopol, inginer șef al Intreprinderii piscicole Tulcea a arătat că este necesar să se revizuiască zonele de cruțare și durata de prohibiție în Delta Dunării.

In dimineața celei de a doua zile a consfătuirii, lucrările au început prin prezentarea de către tov. Gh. Benescu, șeful serviciului plan financiar și contabilitate din DGIP, a referatului „Sarcinile pentru reducerea prețului de cost și creșterea rentabilității în întreprinderile piscicole".

Referatul, ascultat cu atenție de participanții la consfătuire, a expus cauzele care duc la grevarea prețului de cost și căile lichidării lor și a creșterii rentabilității întreprinderilor din industria peștelui.

După întrebările puse de participanți, pentru a obține date suplimentare în această problemă și după răspunsurile date de referent, a urmat prezentarea referatului „Tehnica amplasării talienelor în largul litoralului românesc", expus de tov. N. Ionescu de la Stațiunea de cercetări din Constanța.

Analizînd științific realizările productive ale tipurilor de taliene utilizate pe litoralul românesc al Mării Negre, în funcție de datele oceanologice cunoscute și de biologia peștilor ce formează obiectul industrial al pescuitului la taliene, referentul a făcut în concluzie recomandări importante privind amplasamentele talienelor în viitor.

După întrebările și răspunsurile date în legătură cu problema talienelor a fost prezentat ultimul referat al consfătuirii: „Reglementarea pescuitului și lucrările de întreținere a bunurilor piscicole, factor hotărîtor în sporirea continuă a producției", expus de tov. ing. Brăescu Ion, directorul tehnic al Direcției reglementării pescuitului și protecției fondului piscicol.

După discuțiile purtate pe marginea acestui referat, a luat cuvîntul tov. ing. Gh. Mirică, locțiitor al Ministrului Industriei Alimentare. După ce a scos în evidență lipsurile și deficiențele ce au ieșit la iveală din rapoartele prezentate și discuțiile purtate pe marginea lor, tov. Gh. Mirică a arătat sarcinile concrete ce se desprind din lucrările consfătuirii și a urat participanților spor la lucru pentru traducerea în viață a sarcinilor de viitor.

Lucrările consfătuirii pe țară a lucrătorilor din sectorul pescăresc constituie un îndreptar al modului de aplicare în munca practică a sarcinilor ce revin industriei piscicole în cel de al doilea plan cincinal.

Ing. M. LEFTERESCU

LEGISLAŢIA MUNCII

Transferarea salariaţilor

Locul de muncă şi natura muncii, sînt condiţii esenţiale ale contractului de muncă.

Aceste condiţii, cuprinse în contractul de muncă, garantează salariatului dreptul de a presta muncă la locul stabilit şi angajamentul acestuia că va presta munca pentru care a fost angajat, corespunzător pregătirii sale profesionale.

Codul Muncii prevede cazurile şi condiţiile în care un salariat poate fi trecut în altă muncă sau transferat în alt loc de muncă.

Art. 15 din Codul Muncii prevede că în cazul cînd nu există posibilitatea de a se da salariatului, în mod temporar, munca pentru care a fost angajat, i se poate încredinţa o altă muncă, ţinînd seama de calificarea acestuia.

In mod excepţional, pentru prevenirea unui pericol ce ameninţă funcţionarea unităţii, sau periclitează viaţa unei persoane, se va putea încredinţa angajatului şi o muncă necorespunzătoare calificării sale.

In aceste cazuri, salariul angajatului nu va putea fi micşorat; el va fi mărit dacă munca ce i s-a încredinţat în mod temporar este prevăzută în indicatorul tarifar de salarizare cu un salariu mai mare.

Din dispoziţiile mai sus arătate rezultă că trecerea unui angajat în altă muncă decît aceea pentru care a fost angajat, se poate face numai în mod temporar şi numai cu plata salariului corespunzător muncii prestate. In nici un caz nu se poate plăti un salariu mai mic decît acela cuvenit postului pentru care salariatul a fost angajat.

Trecerea unui angajat la altă muncă, în alte condiţii decît cele arătate mai sus, se poate face numai cu consimţămîntul acestuia.

Nu se consideră transferare la o altă muncă, trecerea unui angajat în cadrul aceleiaşi întreprinderi sau instituţii, într-o muncă care corespunde calificării salariatului şi face parte din categoria de muncă pentru care acesta a fost angajat, dacă salariul nu se schimbă.

Trecerea unui salariat la o altă muncă cu un salariu mai mic decît acela cuvenit postului pentru care a fost angajat, se poate face numai ca măsură disciplinară, pe o durată de maximum trei luni, fără însă a se putea trece angajatul de la o muncă calificată într-alta necalificată (art. 26 din regulamentul tip de ordine interioară).

Transferarea salariatului de la o întreprindere la alta sau dintr-o localitate în alta, se face potrivit art. 16 din Codul Muncii.

Transferarea prevăzută de art. 16 din Codul Muncii este o măsură luată în interesul serviciului, pentru o mai bună organizare a muncii şi o mai justă repartizare a cadrelor.

De aceea măsura transferării se poate lua fără consimţămîntul prealabil al salariatului, fiind lăsată la aprecierea unităţii respective. Dacă însă transferul se face de la o întreprindere la alta, aceasta nu se poate face decît cu acordul celor două întreprinderi, adică şi cu acordul unităţii unde urmează ca salariatul să fie transferat. In lipsa unui asemenea acord, transferul este inoperant.

Actul de transfer însă nu se realizează decît cu consimţămîntul angajatului.

Dacă angajatul nu este de acord cu transferarea dispusă de unitatea în cauză şi acceptat de aceea unde se face transferul, contractul poate fi denunţat cu un preaviz de 14 zile de către cel care angajează, conform art. 16, alin. II din Codul Muncii.

Textul art. 16 nu precizează termenul în care salariatul trebuie să comunice consimţămîntul său unităţii care a dispus transferul, pentru ca aceasta să poată denunţa contractul. In lipsă de text, în rezolvarea acestei probleme conducerea unităţii trebuie să ţină seama de timpul necesar în care salariatul poate să-şi pregătească mutarea şi să se deplaseze la noul loc de muncă, apreciind distanţa la care se află situată întreprinderea unde este transferat. In nici un caz, termenul necesar pentru prezentarea salariatului la noul loc de muncă nu poate depăşi 14 zile prevăzute pentru preaviz, termen socotit suficient pentru orice salariat ca să se mute de la o întreprindere la alta.

Pentru ca cel care angajează să poată denunţa contractul de muncă, în conformitate cu prevederile legale mai sus arătate, este necesar ca actul de transfer să îndeplinească condiţiile esenţiale care rezultă din art. 16 Codul Muncii şi anume ca transferarea să se facă în aceeaşi muncă şi cu acelaşi salariu.

Numai dacă sînt îndeplinite aceste condiţii esenţiale ale transferului şi ele sînt aduse la cunoştinţa salariatului pentru ca el să poată hotărî în cunoştinţă de cauză asupra acceptării sau refuzului transferului, măsura denunţării contractului poate fi considerată ca legală, adică conform cu principiul înscris în art. 16 din Codul Muncii.

In acest sens s-a pronunţat şi Tribunalul Suprem — Colegiul Civil — prin decizia 1260/955.

Transferarea se poate face şi în altă muncă şi cu un salariu mai redus, în cazul cînd unitatea se lichidează complet sau parţial sau îşi reduce activitatea, cazuri prevăzute de art. 20 litera a şi b din Codul Muncii.

In aceste cazuri, cînd postul ocupat de salariat s-a desfiinţat sau în urma reducerii schemei, contractul de muncă urmează a fi desfiinţat, salariatul poate fi transferat în altă localitate şi chiar într-un post cu o salarizare inferioară, fără ca el să poată invoca dispoziţiunea art. 16 din Codul Muncii, deoarece transferarea este consecinţa lichidării sau reducerii activităţii,

acest text fiind valabil şi în cazul transferării obişnuite, cînd numărul de posturi rămîne acelaşi.

O asemenea transferare făcută în interesul salariatului nu se consideră ca o retrogradare, ci ca o nouă încadrare, echivalînd în fapt cu o desfacere a vechiului contract de muncă şi oferirea unui nou post angajatului, în limita posturilor disponibile. In acest sens s-a pronunţat Tribunalul Suprem — Colegiul Civil — prin decizia 41/955. In cazul în care angajatul refuză să primească postul oferit în noile condiţii, unitatea are dreptul să desfacă contractul de muncă în baza art. 20, lit. **b** din Codul Muncii.

Drepturile cuvenite salariatului transferat dintr-o localitate în alta, conform art. 16 din Codul Muncii, sînt cheltuielile efective de transport, atît pentru dînsul, cît şi pentru familia şi gospodăria sa, precum şi o îndemnizaţie echivalentă pe 14 zile, calculată la cîştigul mediu zilnic pe ultimele trei luni.

Privitor la desfacerea contractului de muncă, în conformitate cu prevederile art. 16 al. II din Codul Muncii, este de menţionat că acest caz nu se adaugă la cele prevăzute de art. 20 din Codul Muncii, ci este un caz cu aspect deosebit, ceea ce rezultă şi din terminologia întrebuinţată în art. 16, care o denumeşte „denunţare", spre deosebire de art. 20 care o denumeşte „desfacere".

Datorită acestei deosebiri, Tribunalul Suprem prin decizia nr. 16/954 ajunge la concluzia că eventualele abuzuri în transferare sînt cenzurabile pe cale administrativă de către organele ierarhice sau potrivit dispoziţiunilor penale.

Nerespectarea condiţiilor mai sus arătate, în ceea ce priveşte transferarea, atrag şi răspunderea materială a organelor de conducere, care potrivit art. 68 Codul Muncii şi a circularei Ministerului Finanţelor nr. 180068 din 15. II. 1954 sînt răspunzătoare de toate consecinţele păgubitoare pentru întreprindere cauzate prin actele abuzive sau din neglijenţa lor.

In legătură cu denunţarea contractuiui de muncă, în conformitate cu art. 16 al. II din Codul Muncii, mai este de menţionat că în acest caz salariatul nu are dreptuţ la plata concediului, adică a indemnizaţiei cuvenită pentru concediul neefectuat pînă în momentul desfacerii contractului de muncă, întrucît H.C.M. nr. 186/952 nu prevede acordarea de îndemnizaţie în acest caz.

Este locul să atragem atenţia şi asupra instrucţiunilor comune elaborate de Comitetul de Stat al Planificării şi Ministerul Finanţelor nr. 2274 din 15 august 1955, care prevăd că salariaţilor cărora li s-a desfăcut contractul de muncă pentru una din cauzele prevăzute de art. 20 din Codul Muncii, nu li se poate înlocui decizia de desfacere a contractului de muncă printr-o decizie de transferare.

PALTINEANU ALEXANDRU

RECENZII

Din munca pescarilor şi piscicultorilor

In Editura Consiliului Central al Sindicatelor a apărut, de curînd, lucrarea „Din munca pescarilor şi piscicultorilor" de inginer I. Alexandrescu. După cum arată însăşi titlul, lucrarea redă experienţa unor colective de muncă fruntaşe în domeniul pescuitului şi al pisciculturii. De asemenea înfăţişează, într-o formă interesantă, plină de viaţă şi cîteva pagini despre pescuitul sportiv. In cuprinsul celor 115 pagini autorul a reuşit să concretizeze elementele importante din modul de a munci al mai multor colective pescăreşti.

Pornind de la pescuitul de Dunăre, lucrarea continuă expunerea pescuitului de baltă cu talianul, pescuitul marin de coastă cu talienele gigant, pescuitul marin de larg cu gîr-gîrul pentru ca apoi să treacă la problema creşterii peştelui în apele naturale făcînd o seamă de consideraţii judicioase şi propuneri pentru o cît mai bună valorificare prin piscicultură a bălţilor din regiunea inundabilă a Dunării.

O parte din lucrare se ocupă apoi de problema creşterii peştelui în iazuri şi eleştee redînd aspecte din experienţa întreprinderii piscicole Zaul de Cîmpie şi Cefa. In paginile referitoare la pescuitul sportiv, lucrarea înfăţişază parte din realizările unor secţii de pescuit fruntaşe ale A.G.V.P.S. privind paza şi protecţia fondului piscicol şi repopularea rîurilor.

Prin problemele pe care le îmbrăţişează, prin modul cum sînt redate acestea într-un stil clar şi curgător, cartea devine o lucrare valoroasă, cu atît mai mult cu cît prezintă experienţa fruntaşe în domeniul pescăriilor, direcţie în care pînă acum nu s-a publicat nimic asemănător. Fiind scrisă pe înţelesul pescarilor şi piscicultorilor, lucrarea îşi ridică valoarea putînd servi drept îndrumător în munca acestora.

Aşa cum relevă tov. profesor Th. Buşniţa în prefaţă, această lucrare „este bine venită". „Avem nevoie de asemenea cărţi — se spune în prefaţă — care să cuprindă îndrumări practice, concrete, legate strîns de viaţa şi munca harnicilor noştri pescari".

Considerăm că lucrarea „Din munca pescarilor şi piscicultorilor" nu trebuie să lipsească din bibliotecile unităţilor noastre piscicole şi nici din cele ale oamenilor muncii din sectorul piscicol.

PREZENTĂRI DE CĂRȚI

Lucrări de specialitate ce pot fi consultate în Biblioteca tehnică M. I. A.

Lucrări. Fascicola VI. Perfecționarea tehnicii și tehnologiei în industria cărnii (Trudi vipusk VI. Usoversenstvovanie tehniki i tehnologii v miasnoi promîșlennosti). Moscova, Piscepromizdat, 1954, 205 pagini, 66 figuri.

Culegerea cuprinde o serie de articole referitoare la lucrările executate de Institutul de cercetări al industriei cărnii în anul 1951—1952 în domeniul perfecționării proceselor de producție în industria cărnii: organizarea fabricării continue a membranelor de salamuri, crearea unor tipuri noi de conserve, fabricarea crenvurștilor și șuncii, organizarea hrănirii și întreținerii animalelor înainte de sacrificare.

Lucrarea prezintă interes pentru specialiștii din industria cărnii.

Mecanizarea lucrărilor grele și cu volum mare de muncă în industria peștelui. (Mehanizația teajelîh i trudoiemkih rabot v rîbnoi promîșlennosti) Moscova, Piscepromizdat, 1954, 102 pagini, 58 figuri.

Cartea cuprinde o culegere de articole în care se expun problemele mecanizării proceselor de recoltare, transport și prelucrare a peștelui. Se tratează de asemenea problemele elaborării unor metode mai rapide de producție și a unor aparate pentru controlul producției în legătură cu organizarea producției pe bandă și cu automatizarea controlului.

Culegerea de articole interesează tehnicienii și inginerii din domeniul industriei peștelui.

SIRIK V. I.: **Fabricarea untului și a altor produse lactate în fabricile de unt.** București, Editura Tehnică, 1955, 410 pagini, 71 figuri. (Traducere din limba rusă după: „Proizvodstvo masla i drughih molocinîh produktov na maslodelnîh zavodah", Moscova, Piscepromizdat, 1952).

In lucrare se cercetează mai întîi însușirile laptelui ca materie primă pentru industria untului și se arată succesiunea operațiilor de recepție și de pregătire a laptelui pentru prepararea smîntînii și pe urmă aceea a lucrărilor de pregătire a smîntînii pentru batere. Procesele de batere a smîntînii și de malaxare a untului sînt expuse pe larg, arătîndu-se și contribuția științei sovietice la stabilirea teoriei alegerii untului. Sînt descrise apoi mașinile folosite în industria untului, precum și procedeul elaborat de Meleșin pentru fabricarea untului, care înlocuiește putineiul de lemn cu un separator și cu un răcitor cu funcționare continuă. Cîteva capitole se ocupă cu organizarea fabricației, îndrumări pentru evidența producției, repararea planificată a utilajului și protecția muncii.

CATRANI G.: **Dezinfecția veterinară** (Metode și mijloace practice de aplicare). București, Editura Agro-Silvică de Stat, 1955, 128 pagini, 48 figuri.

Lucrarea se prezintă ca un îndrumător practic pentru aplicarea diferitelor metode de dezinfecție și este destinată atît tehnicienilor și specialiștilor din gospodăriile agricole de stat și colective, cît și crescătorilor în general pe înțelesul cărora este scrisă.

Se indică mai întîi diferitele mijloace fizice și chimice de dezinfecție, descriindu-se felul în care acționează și aparatele pentru aplicarea lor. Se dau indicații pentru organizarea dezinfecției veterinare și pentru instruirea personalului care execută lucrările. Se expune felul în care trebuie dezinfectate animalele, harnașamentul, inventarul de grajd, vehiculele, solul, bălegarul, apa, personalul de îngrijire, produsele animale brute, locurile de staționare temporară a animalelor și abatoarele. Se descriu instalațiile speciale, mobile și fixe de dezinfecție.

SIRINOV A. K.: **Mecanismele pentru pescuitul industrial.** (Promîslovîe mehanizmî dobîvaiușcei rîbnoi promîșlennosti). Moscova, Piscepromizdat, 1954, 316 pagini, 201 figuri.

Lucrarea cuprinde indicații privitoare la proiectarea și construcția mecanismelor de pescuit, descrie mecanismele mai des folosite și dă o serie de recomandări în legătură cu pescuitul mecanizat.

Lucrarea interesează pe inginerii care lucrează în întreprinderile de pescuit și pe specialiștii din fabricile de mecanisme destinate pescuitului.

SAȘIN V. N.: **Prelucrarea inițială a vitelor.** București, Editura Tehnică, 1954, 98 pagini, 24 figuri (Traducere din limba rusă după: „Pervicinaia pererabotka skota". Moscova, Piscepromizdat, 1951).

Prin „prelucrarea inițială a vitelor" se înțeleg operațiile succesive de producție prin care se obține carcasa de oase a vitelor tăiate și o serie de produse alimentare și tehnice și de semifabricate care constituie materia primă pentru alte secții ale combinatelor de carne. Autorul descrie, pe baza tehnicii înaintate sovietice, schema tehnologică de prelucrare pe scară industrială a bovinelor, porcilor și oilor, apoi operațiile propriu zise de prelucrare inițială și anume: curmarea vieții animalului, îndepărtarea învelișului exterior, scoaterea organelor interne și toaleta carcaselor. Un capitol este consacrat prelucrării inițiale a materiei prime endocrine, fermentative și speciale din corpul animalelor. In încheiere se dau calculele tehnologice ale liniilor de prelucrare a vitelor pe bandă rulantă și fără bandă rulantă.

Muncitori, tehnicieni,
ingineri, funcționari!

Citiți și răspîndiți

REVISTA „INDUSTRIA ALIMENTARĂ“

PENTRU PRODUSE ANIMALE

Apare sub îngrijirea unui comitet de redacție.

Redacția și administrația:

București — Calea Victoriei Nr. 63-69 — Telefon 4.15.95

E 2053/19
R
RAT
BUCUREȘTI
VYMENA - WYMIANA
TAUSCH - CMEHA

REVISTA
INDUSTRIEI ALIMENTARE
PRODUSE ANIMALE

3
1956

REVISTA „INDUSTRIA ALIMENTARĂ“

PENTRU PRODUSE ANIMALE

ORGAN AL MINISTERULUI INDUSTRIEI ALIMENTARE

ŞI AL SINDICATULUI MUNCITORILOR DIN INDUSTRIA ALIMENTARĂ

Nr. 3 1956

SUMAR

pag.

* * * Să pregătim temeinic campania pescuitului de primăvară 1

Ing. S. TERZIAN: Mecanizarea pescuitului cu năvoade fluviale şi de lacuri 4

D. TRIF: Reducerea preţului de cost al producţiei piscicole în cel de-al doilea plan cincinal 6

Dr. M. POPESCU-BĂRAN: Producţia mixtă pentru lapte şi carne 8

* * * Razele ultraviolete şi perspectiva folosirii lor în industria laptelui şi a cărnii 10

E. GEORGESCU: Pentru o mai bună întreţinere a utilajelor în industria laptelui . 12

Ing. MĂRINCUŞ N. şi ing. NICOLESCU N.: Instalaţie pentru topirea continuă a grăsimilor 16

* * * Verificarea culturilor pure de bacterii lactice 20

* * * Banc de probat ventile şi vane . . . 22

GRIGORIU VALENTIN: Semimecanizarea afumătoriilor reci 23

A. ION: Pentru sporirea productivităţii şi producţiei piscicole 28

Ing. A. KELMAN: Gheaţa uscată o problemă în curs de rezolvare 29

CIOCHINĂ CONSTANTIN: Experienţa mea la pescuitul pălămidei cu năvodul pungă . 30

* * * Lucrări de specialitate ce pot fi consultate în biblioteca M. I. A. 33

RUBRICI

Să învăţăm din experienţa U. R. S. S.

Inovaţii şi inovatori

Să le urmăm exemplul

Din activitatea unităţilor noastre

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

* * * Основательно подготовить весеннюю путину 1

Инж. С. ТЕРЗИЯН: Механизация добычи речными и озерными неводами 4

Д. ТРИФ: Снижение себестоимости рыбного производства во второй пятилетке 6

Др. М. ПОПЕСКУ: Смешанное производство молока и мяса 8

* * * Ультрафиолетовые лучи и перспективы их использования в молочной и мясной промышленности 10

Е. ЖОРЖЕСКУ: Для лучшего содержания оборудования в молочной промышленности 12

Инж. МАРИНКУШ Н. и инж. НИКОЛЕСКУ Н.: Установка для непрерывной перетопки жиров 16

* * * Проверка чистоты культур молочнокислых бактерий 20

* * * Станок для проверки вентилей и затворов 22

ГРИГОРИУ ВАЛЕНТИН: Полумеханизация холодных коптилень 23

А. ИОН: За увеличение производительности и производства рыбы 28

Инж. А. КЕЛЬМАН: Сухой лед — вопрос на пути разрешения 29

ЧОКИНА КОНСТАНТИН: Мой опыт добычи паламиды кошельковым неводом 30

* * * Книги по специальности которые можно консультировать в библиотеке МПП 33

РУБРИКИ

Поучимся опыту Советского Союза

Нововведения и новаторы

Последуем их примеру

Из деятельности наших единиц

Intreprinderea Poligrafică nr. 2 — c. 767

Országos Műszaki Könyvtár TULAJDONA

Să pregătim temeinic campania pescuitului de primăvară

In activitatea sectorului pescăresc, campania de pescuit de primăvară are o importanţă deosebită, în primul rînd pentru că, datorită condiţiilor climatice şi biologice, în acest anotimp se poate pescui o cantitate importantă de peşte, ce reprezintă un vîrf de producţie.

Campania de pescuit de primăvară începe odată cu dezgheţul, cînd luciul apelor rămîne liber şi durează la apele dulci pînă la începerea prohibiţiei, iar la pescuitul maritim ceva mai tîrziu, continuîndu-se fără o demarcare precisă cu campania de pescuit de vară.

Termenele calendaristice ale campaniei de pescuit de primăvară nu pot fi prevăzute decît cu o mare aproximaţie, dezgheţul depinzînd direct de condiţiile climatice, iar deschiderea epocii de prohibiţie fiind stabilită în funcţie de începerea reproducerii în masă a speciilor valoroase de peşti.

Aproximaţia de neînlăturat în prevederea datei deschiderii campaniei de pescuit de primăvară face cu atît mai necesară pregătirea din timp a acestei campanii, pentru ca la primul dezgheţ pescuitul să poată fi început fără întîrziere, cu toate mijloacele planificate.

Realizarea unei producţii masive în perioada de primăvară este favorizată de migraţiile masive care se desfăşoară în acest anotimp şi care provoacă mari aglomerări de peşti.

Astfel, în perioada de primăvară, se desfăşoară migraţia scrumbiilor de Dunăre, a sturionilor, a hamsiilor, a scrumbiilor albastre, a calcanului, a rechinului şi a altor specii de peşti cu valoare economică ridicată.

Pentru unii din aceşti peşti migraţia reprezintă singura perioadă în care pot fi pescuiţi, pentru alţii reprezintă perioada cînd pot fi pescuiţi în cantităţi maxime, cu cheltuieli minime. De aceea pescuitul în campania de primăvară trebuie exercitat intens, orice întrerupere sau amînare a lui putînd avea ca urmare ratarea completă a rezultatelor scontate.

Tot în perioada campaniei de pescuit de primăvară, odată cu începerea dezgheţului, are loc reproducerea peştilor răpitori de apă dulce, ştiuca şi bibanul .

In această perioadă ei pot fi pescuiţi cu maximum de randament.

Este cunoscut faptul că pescuitul acestor peşti răpitori, pe lîngă venitul direct adus de valoarea lor, are ca efect îmbunătăţirea calitativă a fondului piscicol, înclinînd echilibrul biologic în favoarea speciilor de peşti cu valoare economică mare.

De aceea campania de pescuit de primăvară în ape dulci trebuie să se desfăşoare intens, pentru că urmările ei se reflectă nu numai în producţia imediată obţinută ci şi în calitatea şi cantitatea producţiei din tot cursul anului şi chiar din anii următori.

In campania de pescuit de primăvară are loc şi închiderea bălţilor din regiunea inundabilă a Dunării, închidere care condiţionează obţinerea producţiei de peşte în tot anul.

Pentru cele expuse mai sus, campania de pescuit de primăvară are o importanţă deosebită şi pregătirea ei trebuie să stea în centrul atenţiei întreprinderilor Direcţiei generale a industriei peştelui.

Declanşarea la timp a campaniei pescuitului de primăvară şi desfăşurarea ei susţinută, fără întreruperi, depinde în primul rînd de pregătirea din timp a uneltelor de pescuit, a bărcilor şi ambarcaţiunilor motorizate, de organizarea brigăzilor, de pregătirea cherhanalelor şi mijloacelor de condiţionare a producţiei de peşte.

Astfel, trebuie să se urmărească din timp confecţionarea uneltelor de pescuit noi şi repararea unellelor vechi, asigurîndu-se materialele necesare, pe baza documentaţiilor existente. In special trebuie pregătite talienele, uneltele de bază la pescuitul de coastă.

Amplasamenlele talienelor trebuie să fie stabilite din timp de către întreprinderile piscicole cu concursul Institutului de cercetări piscicole. Intreprinderile piscicole trebuie să se îngrijească din timp ca materialul necesar instalării talienelor (pari, flotori şi sîrmă) să fie transportat şi depozitat pe litoral în locurile stabilite pentru amplasamente. In aceste locuri trebuie să se construiască adăposturi pentru

Descărcarea unui transport de sturioni

pescari şi să se asigure cazarmamentul necesar.

La mare, campania de pescuit de primăvară începe cu pescuitul scrumbiilor. Lavele de setci şi parii de fixare trebuie revizuiţi din timp şi transportaţi pe litoral pentru a se trece la instalarea lor şi la începerea campaniei de pescuit.

La întreprinderile de pescuit în Deltă şi bălţile Dunării atenţia principală trebuie dată pregătirii vintirelor pentru pescuitul ştiucii şi bibanului şi pregătirii materialului de închideri.

Toate întreprinderile piscicole trebuie să urmărească repararea întregului inventar de bărci. Pentru ca repararea să poată fi terminată la timp, marangozii trebuie să lucreze numai la înlocuirile de scînduri din bordaj, şi înlocuirile de crevace, iar călăfătuirea şi cătrănirea trebuie făcută de pescarii care le vor utiliza.

Repararea vaselor motorizate, care în majoritatea lor au fost planificate a se executa în sezonul de iarnă, cînd navigaţia este întreruptă, trebuie urmărită şi terminată la timp pentru ca toate vasele să poată face faţă din plin sarcinilor sporite din campania de primăvară.

La multe întreprinderi, pentru campania de pescuit de primăvară se utilizează pescari sezonieri.

Recrutarea acestora trebuie făcută din timp, astfel încît la începerea campaniei de pescuit toţi pescarii să fie organizaţi în brigăzi şi toate brigăzile să fie dotate cu uneltele şi ambarcaţiunile necesare.

Campania de pescuit de larg în primăvară începe odată cu apariţia primelor bancuri de peşti migratori. De aceea este necesar să se pregătească din timp năvoadele pungă şi accesoriile lor.

Succesul pescuitului de larg în perioada de primăvară depinde direct de mijloacele de detectare a bancurilor de peşti migratori şi de organizare a recunoaşterilor pentru pescuit.

De aceea flota de pescuit de larg a primit încă din toamna anului trecut trei ecografe, aparate moderne pentru detectarea aglomerărilor de peşti în adînc. Aceste ecografe trebuie să fie montate fără întîrziere la bordul pescadoarelor. Totodată, pe baza instrucţiunilor de funcţionare a ecografelor şi a literaturii tehnice existente, trebuie să fie instruit personalul care urmează să le deservească.

Brigăzile care pescuiesc cu taliene de mare ca unelte principale pot obţine producţii sporite prin dotarea lor cu alte unelte complexe, cum ar fi setcile de calcan, paragatele, setcile, gripurile şi năvoadele de chefal.

La întreprinderile piscicole Hîrşova şi Călăraşi, este posibilă obţinerea unor cantităţi sporite de peşte în campania de pescuit de primăvară prin introducerea la pescuit şi folosirea intensă a talienelor de baltă.

Gîrlele de legătură dintre Dunăre şi bălţi trebuie curăţite din vreme pentru a înlesni o circulaţie normală a apei şi peştilor între Dunăre şi bălţi, în funcţie de nivelul apelor Dunării.

Intreprinderea piscicolă Jurilofca are în perioada campaniei de pescuit de primăvară şi sarcina suplimentară a pregătirii materialului şi planului pentru închiderile de chefal.

Toate întreprinderile piscicole trebuie să pregătească odată cu uneltele, bărcile, vasele motorizate şi brigăzile ce participă direct în campania de pescuit de primăvară. Totodată trebuie pregătite mijloacele de condiţionare şi transport a peştelui.

Astfel, este necesar să se revizuiască din timp starea cherhanalelor, a căzilor, tărgilor şi mijloacelor de transport a peştelui. Toate cherhanalele trebuie să fie aprovizionate cu un stoc de sare suficient pentru a face faţă fără greutate vîrfului masiv de producţie.

Din experienţa anilor trecuţi se ştie că spre sfîrşitul campaniei de pescuit de primăvară apar primele cazuri de infestare a peştelui, în unele cherhanale, cu larve de Phiopila cassei. De aceea, încă de la începutul campaniei, trebuie să se asigure respectarea celor mai stricte condiţii igienice la toate cherhanalele.

Inainte de începerea pescuitului, profitînd de perioada de iarnă cu producţie scăzută de peşte trebuie să se facă o dezinfectare şi dezinsectare temeinică a cherhanalelor, căzilor, tărgilor, lăzilor şi butoiaşelor întrebuinţate pentru a se distruge ouăle acestor insecte, larvele şi formele lor de rezistenţă.

In fiecare cherhana trebuie asigurate stocuri de materiale de dezinfecţie şi dezinsectare, pen-

tru a putea preveni la timp apariția oricărui focar de infestare.

Gheața depozitată în ghețării trebuie acoperită cu paie și stuf. Trebuie planificată folosirea în primul rînd a gheței din ghețăriile în care se știe că gheața se păstrează prost, cu scăzăminte mari, păstrînd gheața pentru campania de pescuit de vară și de toamnă în ghețăriile cele mai adînci și mai bine izolate.

Sarcini importante revin și Institutului de cercetări piscicole, care în campania de pescuit de primăvară trebuie să ajute direct și operativ întreprinderile piscicole în rezolvarea principalelor probleme tehnice. Institutul de cercetări piscicole trebuie să pună în funcție baza experimentală de la Constanța și să treacă efectiv la experimentarea uneltelor noi ca traulele de fund și pelagice, setcile în derivă, ohanele (copcile) pentru sturioni și alte unelte noi.

Direcția reglementării pescuitului trebuie să ajute întreprinderile în perioada de primăvară organizînd din timp arderea stufului pe o suprafață de cca 95.000 ha în Delta Dunării, eliberînd astfel suprafețe importante de luciu de apă unde peștele să se poată dezvolta în voie și pescuitul să poată fi practicat cu randament ridicat. Bineînțeles că este vorba de arderea stufului care nu s-a putut recolta în scopuri industriale.

Tot în sarcina Direcției reglementării pescuitului revine întocmirea planului de distrugere a vegetației acvatice moi, pe întreprinderi și bunuri piscicole și urmărirea realizării acestui plan.

Deosebit de importantă este acțiunea de producere a cuiburilor de icre embrionate de șalău, plătică și mreană, pe care Direcția reglementării pescuitului o organizează în această primăvară, pentru repopulări în apele naturale.

Colaborînd cu întreprinderile piscicole, Direcția reglementării pescuitului trebuie să organizeze și distrugerea unui număr însemnat de păsări ihtiofage.

Intreprinderile de piscicultură trebuie să execute în perioada de primăvară toate lucrările de sezon, pregătind și efectuînd popularea iazurilor și eleșteelor cu puieții obținuți în bazinele de reproducere.

Campania de pescuit de primăvară trebuie să constituie prilejul unei mobilizări a tuturor forțelor sectorului pescăresc, în scopul realizării unei cantități cît mai mari de pește de calitate cît mai bună, pentru satisfacerea tot mai completă a nevoilor alimentare ale oamenilor muncii din țara noastră.

Brigada condusă de tov. Simion Malai din Jurilofca, în timpul pescuitului

Mecanizarea pescuitului cu năvoade fluviale şi de lacuri

Ing. S. Terzian

Atît la pescuitul cu năvoadele fluviale înconjurătoare, cît şi la pescuitul cu năvoadele în lacurile din lunca inundabilă a Dunării sau lacurile litorale, procesul cel mai greu de muncă — ridicarea şi strîngerea aripilor năvodului — nu este încă mecanizat.

Vinciurile speciale, acţionate manual sau cuplate la motorul unei ambarcaţiuni de pescuit, nu pot realiza decît strîngerea codolelor. Aripile năvoadelor trebuie strînse tot manual sau — pentru a putea folosi totuşi un mijloc mecanizat — trebuie să se adauge o codolă suplimentară de lucru pe lîngă camănă, ceea ce îngreunează munca pescarilor la strîngerea năvodului şi necesită totodată o majorare importantă a duratei de timp pentru pregătirea şi efectuarea unei noi lansări.

Pescuitul cu năvoade fluviale înconjurătoare a fost experimentat la noi în ultimii ani, obţinîndu-se rezultate neconcludente, datorită faptului că nu se cunoştea îndeajuns tehnica pescuitului, nu s-au realizat năvoade proiectate special pentru anumite „tone" de lucru şi, mai ales, nu a existat posibilitatea manevrării mecanizate corespunzătoare a năvodului cu utilaje avînd forţele de tracţiune şi vitezele de strîngere necesare.

Datorită specificului apelor Dunării, năvoadele fluviale experimentate nu au putut fi strînse la vreme cu ajutorul vinciurilor existente, fiind tîrîte de curentul puternic.

Experimentările au condus la concluzia că pentru pescuitul fluvial cu năvoade înconjurătoare trebuie folosite utilaje speciale pentru strîngere instalate pe ambarcaţiuni de construcţie adecuată.

De asemenea, strîngerea năvoadelor de lacuri, deşi comportă o muncă fizică istovitoare, cu eforturi deosebite din partea muncitorilor pescari, nu a fost încă mecanizată.

S-a experimentat numai un tip de vinci simplu pescăresc, manual, care a dat rezultate bune, urmînd ca pe viitor să se execute în serie. Folosirea unui vinci manual nu rezolvă însă decît în parte problema mecanizării strîngerii năvoadelor de lacuri. Este necesar ca eforturile inginerilor şi tehnicienilor de specialitate din cadrul Direcţiei generale a industriei peştelui şi din cadrul Institutului de cercetări piscicole — să fie îndreptate pe linia realizării unor utilaje acţionate mecanic, ieftine şi sigure în exploatare.

Problema mecanizării strîngerii năvoadelor fluviale şi a celor de lacuri prezintă aspecte greu de rezolvat, atît în privinţa utilajului de strîngere propriu zis, cît şi în privinţa adoptării unor ambarcaţiuni speciale şi a unei tehnici de pescuit specifice. Complexitatea problemei necesită o preocupare permanentă pentru studierea şi experimentarea mijloacelor şi metodelor de mecanizare.

In scopul documentării tehnicienilor de specialitate din cadrul sectorului pescăresc, prezentăm în cele ce urmează un tip de maşină pentru strîns năvoade fluviale construită şi experimentată cu rezultate bune în Uniunea Sovietică.

Particularitatea constructivă principală a acestei maşini constă în faptul că, ea asigură nu numai strîngerea codolelor, ci şi a aripilor năvodului, fără a degrada sau rupe plasele.

Folosirea maşinii permite să se reducă la jumătate numărul de pescari şi să se dubleze numărul de „toane" zilnice; totodată se măreşte producţia de peşte şi se asigură îndeplinirea tuturor muncilor grele legate de strîngerea năvodului.

Maşina deserveşte şi aripa fixă, astfel că nu mai este necesară folosirea parului pentru reţinerea acesteia.

Caracteristicile tehnice principale ale maşinii sînt următoarele:

— forţa de tracţiune . . . . . 1000 kg
— viteza de strîngere . . . . . 20—40 m/min
— puterea necesară . . . . . 4,5 kW
— gabaritele:
  a. lungimea . . . . . 1500 mm
  b. lăţimea (fără tambure) . . . 880 mm
  c. lăţimea (cu tambure) . . . . 2080 mm
  d. înălţimea . . . . . 1625 mm
— diametrul tamburelor . . . . . 350 mm

O calitate importantă a maşinii constă în asigurarea conducerii independente a grupelor de tambure din stînga şi din dreapta, ceea ce permite să se menţină pe fiecare parte viteza necesară de strîngere a năvodului.

Maşina se compune din două părţi absolut identice. Fiecare din aceste părţi constă din trei tambure de diametre şi lungimi egale, trei roţi dinţate mari cu diametrul de 665 mm, o roată dinţată mică cu diametrul de 175 mm, un motor electric de 4,5 kW cu trei viteze, un perete de sprijin, un capac al roţilor dinţate şi trei axe fixe pe care se montează tamburele pe rulmenţi.

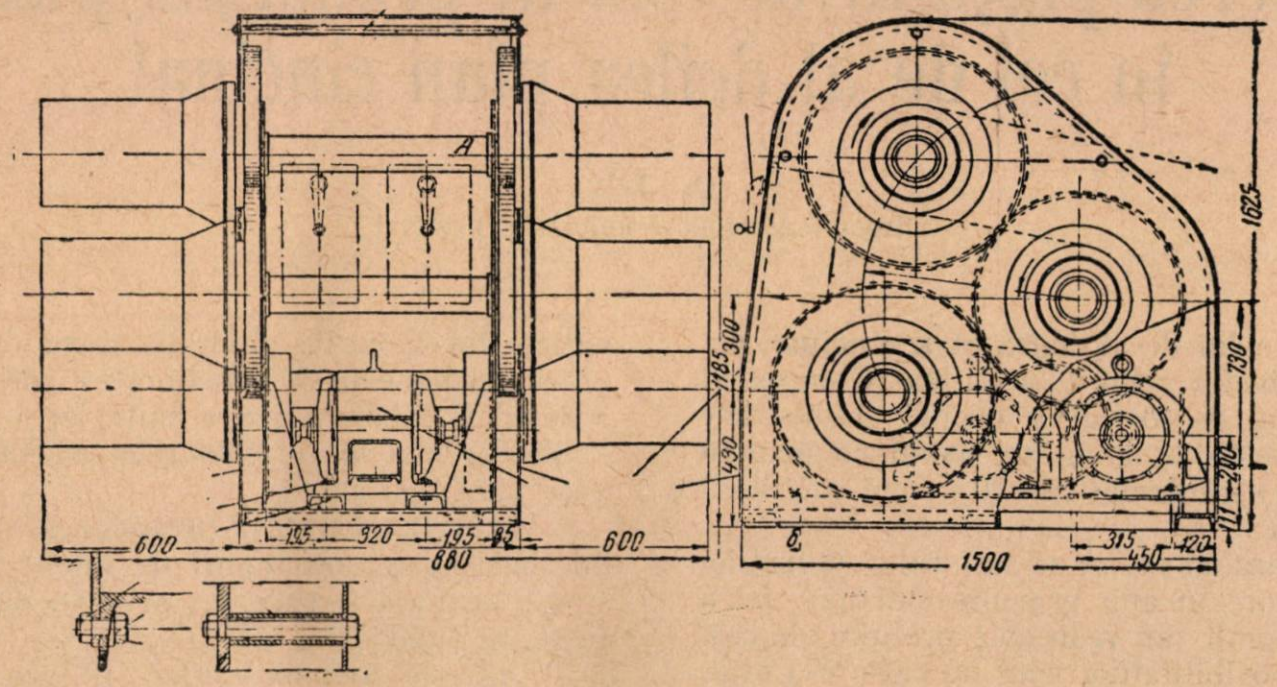
Tamburele sînt tubulare, confecţionate din fontă, şi au caneluri pentru inserţii din lemn de esenţă tare.

Fiecare tambur este centrat cu capătul şi fusul respectiv pe peretele şi pe butucul roţii sale dinţate, de care se prinde în trei buloane. Tamburele cu roţi dinţate anexă se montează pe două lagăre instalate pe un ax fix. Folosirea lagărelor cu rulmenţi reduce frecările şi asigură realizarea unor pierderi minime în paliere.

Cele trei tambure din fiecare parte a maşinii sînt acţionate de motorul electric, prin intermediul roţilor dinţate. Forţele de frecare care se nasc între codolă, plasă şi tambure — atunci cînd plasa apucă mai mult de jumătate din lungimea circumferinţei tamburului — contribuie la o ficsare suficientă, astfel că aripa năvodului se strînge uşor chiar şi în cazul unui curent puternic al apei.

Pe măsură ce se ridică năvodul, doi pescari strîng aripile, de la tamburele superioare din ambele părţi, uşor şi liber, aşezînd năvodul pe puntea pontonului.

In timpul funcţionării, maşina poate realiza trei turaţii la tamburi: prima viteză la 20 rot/min, a doua la 30 rot/min şi a treia la 40 rot/min ceea ce asigură o gamă suficientă pentru toate cazurile posibile în procesul de strîngere a codolelor şi aripilor năvodului fluvial.



Maşina de strîns plasele

Vitezele diferite necesare pentru strîngerea aripilor năvodului sînt realizate prin vitezele diferite de rotaţie a tamburelor. Conducerea separată a acestora asigură strîngerea aripii dinspre apă cu viteza de 20 m/min, iar a codolei de la aripa fixă, cu o viteză de 40 m/min.

Vitezele diferite de strîngere a codolelor şi aripilor năvodului permit să se dea matiţei poziţia necesară, după care viteza de strîngere a ambelor aripi, se trece la 30 m/min, pînă la terminarea operaţiei.

Aripile năvodului nu se strîng pe mal ci pe un ponton sau pod-plutitor, amenajat special, avînd o lungime de 13 m şi o lăţime de 9 metri, pe care se montează maşina prezentată.

După această metodă, nu sînt necesari pari pentru menţinerea aripii fixe la lansarea şi strîngerea năvodului.

Maşina de strîns asigură funcţionarea simultană şi fără întrerupere a două şi chiar trei năvoade.

In acest scop, maşina este prevăzută cu un tambur demontabil suplimentar care se aşază pe tamburul superior pentru tragerea aripii fixe la podul plutitor fix, unde aceasta se leagă, pentru menţinerea întregului năvod.

Reducerea preţului de cost al producţiei piscicole în cel de al doilea plan cincinal

D. Trif
Direcţia generală a industriei peştelui

In cursul celui de al doilea plan cincinal, potrivit Directivelor celui de al II-lea Congres al P.M.R., preţul de cost al producţiei industriale se va reduce de la an la an, astfel că în anul 1960 va fi cu minimum 15—20% mai mic decît în anul 1955.

Această sarcină revine şi sectorului industriei pescăreşti, care în anii primului cincinal nu a obţinut economii din reducerea preţului de cost pe măsura posibilităţilor mari pe care le-a avut.

Pentru realizarea acestui obiectiv, eforturile principale ale industriei pescăreşti trebuie concentrate în primul rînd spre creşterea producţiei de peşte, pentru ca în anul 1960 să se ajungă la un spor de 40—45% faţă de 1955.

Creşterea producţiei piscicole va fi asigurată în anii celui de al doilea cincinal, printr-o serie de măsuri tehnico-organizatorice, din care unele au şi fost luate.

Astfel sînt măsurile luate încă de la începutul anului 1956, ţinîndu-se seama de experienţa din anii anteriori şi de studiile efectuate, cu privire la :

— organizarea cu mijloacele necesare a pescuitului de iarnă la mare, precum şi în bălţi, pe sub gheaţă ;

— stabilirea amplasamentelor principalelor tipuri de unelte marine staţionare de tip sovietic (taliene) pentru obţinerea unui randament maxim la acest fel de pescuit ;

— revizuirea întregului inventar de unelte şi ambarcaţiuni pescăreşti cu care sînt dotate brigăzile de pescari, completarea inventarului pe brigăzi, în vederea realizării unor indici maximi de utilizare etc ;

Printre măsurile ce urmează a se lua sînt :

— extinderea brigăzilor lărgite de pescari, dotate cu unelte complexe, brigăzi care vor fi conduse de brigadieri scoşi din producţie ;

— extinderea pescuitului de mare-larg, prin organizarea expediţiilor flotei în regiuni mai îndepărtate ale coastelor romîneşti ale Mării Negre şi prin înzestrarea cu aparate pentru detectarea aglomerărilor de peşte ;

— în vederea măririi suprafeţelor de pescuit şi asigurării condiţiilor optime de dezvoltare a fondului piscicol, se vor distruge vegetaţiile acvatice din bunurile piscicole şi se vor face lucrări permanente de întreţinere a gîrlelor şi canalelor de legătură dintre bălţi, jepşi şi Dunăre.

Se vor mai lua următoarele măsuri în baza unor studii paralele :

— experimentarea şi introducerea în pescuitul maritim a unor tipuri de unelte cum sînt : iraule de fund şi pelagice, setci în derivă şi taliene de fund ;

— introducerea năvodului fluvial mecanizat la pescuitul pe Dunăre.

Se vor studia posibilităţile pentru extinderea pescuitului maritim de larg din Marea Neagră, în toate zonele apelor extrateritoriale ale R.P.R., urmărindu-se încheierea de convenţii de asistenţă reciprocă cu statele riverane.

In vederea îmbunătăţirii condiţiilor de utilizare şi mărire a duratei de folosinţă a uneltelor de pescuit, se vor continua studiile şi cercetările pentru introducerea celor mai corespunzători conservanţi şi folosirea celor mai potrivite metode de păstrare a acestora.

Se pune întrebarea : ce influenţă va avea creşterea producţiei de peşte cu 40—45% în anul 1960 asupra scăderii preţului de cost faţă de anul 1955 ?

La această întrebare se poate avea un răspuns prin analiza structurii preţului de cost al producţiei piscicole, care în actuala formă de organizare a întreprinderilor, se prezintă astfel :

I. *Costuri directe* — total	*39,8%*	din care ;
— materiale de bază . . .	2,8%	
— salarii directe	37,0%	
II. *Costuri indirecte* — total . . .	*53,4%*	din care :
— cheltuielile secţiilor de fabricaţie	43,3%	
— cheltuielile generale ale întreprinderii :	10,1%	
Total preţ cost uzină . .	*93,2%*	
— Cheltuieli în afara producţiei (cheltuieli de desfacere) total	6,8%	

Structura preţului de cost al producţiei piscicole ne arată că, în totalul costurilor, ponderea cea mai mare o au cele indirecte (53,4%) faţă de numai 39,8% cît reprezintă costurile directe, din care salariile directe reprezintă 37%.

Deci posibilităţile cele mai mari în vederea reducerii preţului de cost al producţiei piscicole sînt :

— la costurile indirecte, în cea mai mare măsură ;

— la salariile directe, prin reducerea sistematică a acestora pe unitatea de produs.

Reducerea preţului de cost al producţiei piscicole pe seama costurilor indirecte se va putea obţine prin ;

— aplicarea unui regim sever de economii la toate elementele de cheltuieli care formează volumul acestor costuri, urmărindu-se ca valoarea lor absolută să nu crească proporţional cu creşterea producţiei ;

— reducerea costurilor indirecte per kg peşte ca o consecinţă a menţinerii lor la un volum invariabil faţă de creşterea producţiei.

In acest fel, prin creşterea producţiei în anul 1960 cu 40—45% faţă de anul 1955, preţul de cost al peştelui se va putea reduce numai pe seama costurilor indirecte cu 12—14% faţă de preţul de cost mediu din anul 1955.

Reducerea salariilor directe, per kg peşte se poate realiza prin lichidarea excesele în cheltuirea fondului de salarii şi printr-o mai bună organizare a procesului de producţie.

Pentru lichidarea excesele în cheltuirea fondului de salarii trebuie studiată posibilitatea de a se pune de acord tarifele de salarizare a pescarilor cu fondul de salarii planificat, ţinîndu-se seama de necesitatea creşterii continue a productivităţii muncii şi de asigurarea unui cîştig mediu corespunzător.

In anii 1954—1955, în industria pescărească, datorită unei corelaţii nejuste între fondul de salarii planificat şi tariful de salarizare a pescarilor, au fost foarte frecvente depăşirile necorespunzătoare ale fondului de salarii. Aceste depăşiri au dus uneori la întîrzieri în plata salariilor, la depăşirea preţului de cost planificat şi la nerealizarea planului de acumulări.

Prin punerea de acord a tarifelor de salarizare a pescarilor cu fondul de salarii planificat se va asigura :

— lichidarea plăţilor de salarii necorespunzătoare ;

— posibilitatea de a se realiza costul planificat al salariilor directe pe unitatea de produs.

In scopul măririi continue a producţiei, a creşterii productivităţii şi a salariului mediu al muncitorilor pescari, care în ultimă instanţă vor contribui la reducerea preţului de cost al producţiei piscicole, în ramura industriei pescăreşti se poate ajunge la o mai bună organizare a muncii în procesul de producţie prin :

a. organizarea brigăzilor lărgite de pescuit în bălţi, Dunăre şi mare—coastă, brigăzi care să cuprindă un număr de 25—60 pescari. Aceste brigăzi urmează să fie conduse de un brigadier cu calificarea corespunzătoare, scos din producţie, dar salarizat în funcţie de cîştigul realizat de brigadă.

Prin aceasta se asigură :

— întărirea spiritului colectiv faţă de muncă ;

— conducerea tehnică mai calificată a brigăzii ;

— întărirea disciplinei în muncă ;

— o evidenţă mai bună a pescarilor şi uneltelor de pescuit în producţie ;

— folosirea mai corespunzătoare a uneltelor şi ambarcaţiunilor în producţie ;

— reducerea sustragerilor de peşte şi unelte pescăreşti din producţie ;

— o repartizare socialistă a cîştigului în brigadă, potrivit cu calificarea şi munca depusă de membrii acesteia.

b. Pentru echipajele marinăreşti de pe ambarcaţiunile care participă la pescuit, s-a studiat şi s-a propus îmbunătăţirea sistemului de repartizare a cîştigului brigăzii între membrii săi, stimulîndu-se în acest fel echipajele marinăreşti (marinari-pescari) să-şi însuşească tehnica pescuitului.

Prin măsurile ce se vor lua pentru o mai bună organizare a muncii în industria pescărească, în anii celui de al doilea cincinal, precum şi prin îmbunătăţirea fondului piscicol, a utilajelor şi a metodelor de muncă şi de ridicare a nivelului profesional al cadrelor pescăreşti, se vor asigura importante economii de braţe de muncă şi creşterea continuă a productivităţii muncii.

O altă sursă importantă de reducere a preţului de cost al producţiei piscicole în anii celui de al doilea cincinal, o constituie reducerea scăzămintelor la peştele proaspăt ce se pune la sare.

Prin aceasta se vor putea asigura :

— desfacerea pe piaţă a unei cantităţi mai mari de peşte sărat—marfă ;

— reducerea preţului de cost pe unitatea de produs la peşte sărat şi realizarea unui volum mai mare de acumulări băneşti.

Reducerea scăzămintelor la peştele proaspăt ce se pune la sare poate fi asigurată prin cunoaşterea şi aplicarea întocmai a procesului tehnologic de sărare.

Totodată este necesar ca întocmirea actelor de evidenţă primară pentru procesul de sărare să se îmbunătăţească simţitor faţă de anii anteriori.

Intărirea multilaterală a regimului de economii, reducerea sistematică a cheltuielilor neproductive, a stocurilor supranormative, a debitelor restante, precum şi mărirea vitezei de circulaţie a fondului de rulment şi mărirea circulaţiei ambalajelor de expediţie trebuie să ducă de asemenea la :

— îmbunătăţirea simţitoare a situaţiei financiare — în general — a întreprinderilor piscicole ;

— reducerea sistematică a preţului de cost al producţiei — izvorul principal al acumulărilor socialiste şi al creşterii acumulărilor băneşti ale statului în anii celui de al doilea plan cincinal.

Producţia mixtă pentru lapte şi carne

Dr. M. Popescu-Băran
Direcţia generală a industriei cărnii

Oamenii muncii din patria noastră traduc cu hotărîre în viaţă sarcinile partidului şi guvernului cu privire la continua dezvoltare a economiei noastre naţionale în vederea ridicării nivelului de trai al poporului muncitor. In acest scop ei pun în valoare noi resurse, îmbunătăţesc continuu procesele de producţie prin inovaţii şi raţionalizări şi desfăşoară larg întrecerea socialistă pentru obţinerea unor produse de calitate şi la un preţ cît mai ieftin.

Printre aceste acţiuni se numără şi inovaţia „O metodă de exploatare mixtă pentru producţia de carne şi lapte", care s-a introdus în cursul anului 1955 în îngrăşătoria de bovine din Tg. Mureş. Rezultatele economice ale acestei metode au fost deosebit de importante.

Noua metodă de exploatare mixtă pentru producţia de lapte şi carne se aplică pentru prima oară la noi în ţară şi nu e cunoscută nici în alte ţări, unde de regulă, la îngrăşătorii, se introduc numai bovine castrate şi vaci sterpe. Ea a fost acceptată de către colectivul de inovatori din Ministerul Industriei Alimentare, ca raţionalizare în producţie.

Din colectivul de inovaţie fac parte dr. Enache Aurel, dr. Axente Aurel, Kotay Eugen şi autorul acestui articol.

In urma rezultatelor importante care s-au obţinut la îngrăşătoria de bovine din Tg. Mureş, inovaţia a fost extinsă şi la îngrăşătoriile de bovine Bod, regiunea Stalin şi „Fulger" regiunea Bucureşti.

Pentru cunoaşterea metodei şi a rezultatelor obţinute pînă acum, vom da cîteva date care vor scoate în evidenţă importanţa ei zooeconomică.

De la bazele oficiului regional de achiziţii şi contractări de animale ale Regiunii Autonome Maghiare şi de la bazele oficiilor limitrofe, au fost triate vacile care la sosirea lor la baze mai aveau circa 1—1,5 litri lapte. Animalele au fost expediate cu prioritate la îngrăşătoria de bovine din Tg. Mureş.

In timpul cît acestea au staţionat în baze şi în timpul transportului au fost mulse de două ori pe zi, pentru a se evita înţărcarea lor. Expedierea acestor vaci de la baze la îngrăşătorie s-a făcut cu menţiunea „vaci pentru exploatarea mixtă pentru lapte şi carne". La sosirea în îngrăşătorie, vacile au fost cazate separat şi supuse unei îngrijiri igienice speciale, au fost controlate din punct de vedere al producţiei de lapte şi au fost triate pe baza acestui criteriu. După aceea au fost introduse într-un grajd special rezervat pentru exploatarea mixtă de lapte şi carne.

După triere, vacile care îndeplinesc condiţiile cerute şi sînt introduse în grajdul destinat pentru această metodă de exploatare, sînt supuse unei hrăniri cu raţia de îngrăşare conform HCM 2008/953 cu bază de furaje apoase (borhoturi sau tăiţei de sfeclă umezi sau uscaţi), plus 0,5 u. n. şi 55—60 grame albumină digestibilă pentru fiecare litru de lapte produs.

Mulgerea completă se face odată, de două ori şi chiar de trei ori pe zi. Inainte de mulgere se spală glanda mamară (ugerul) cu apă călduţă şi se face masarea acesteia de către mulgător.

Pentru cunoaşterea rezultatelor obţinute dăm pe luni situaţia efectivelor medii de vaci, producţia de lapte şi numărul de zile furajate, începînd cu luna noiembrie 1954, care a fost luna de organizare şi pînă la 1 noiembrie 1955.

Datele din situaţia de la pag. 9 arată o producţie de 537.395 kg lapte realizată în timp de 12 luni, de la un efectiv de vaci care a variat între 170 capete pînă la 325 capete, cu un procent de grăsime de 4,4% adică cu 0,9% peste procentul de grăsime normal de 3,5%. Deci, întreprinderea a livrat în conformitate cu dispoziţiile legale în vigoare, 678.537 kg lapte de calitate superioară cu 4,4% grăsime, care după recalcularea pe baza procentului de grăsime legal de 3,5% a produs suma de 919.747 lei, din care scăzînd lei 119.747 cheltuieli, a rezultat un beneficiu net de lei 800.000..

Această realizare este rezultatul organizării şi exploatării unui singur grajd, din cele 5 grajduri de care dispune îngrăşătoria de bovine din Tg. Mureş. Dacă ar fi fost exploatate toate cele 5 grajduri după principiul de exploatare mixtă pentru carne şi lapte înseamnă că beneficiul

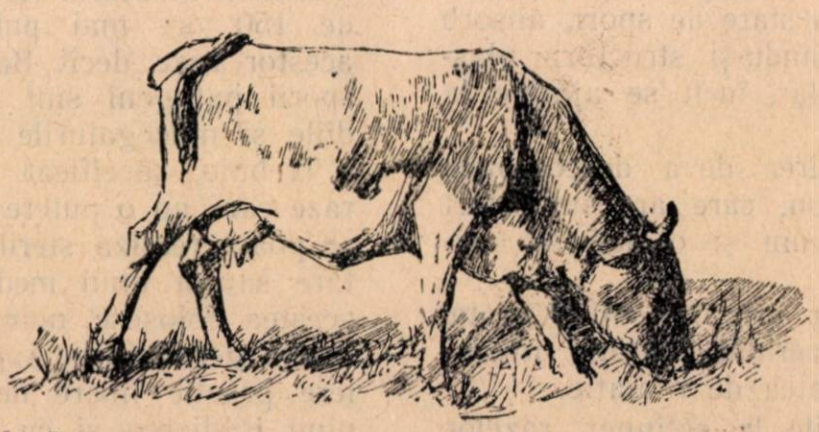
net pe an, pentru îngrăşătoria de bovine din Tg. Mureş ar fi fost de circa 12.000.000 lei, de la cantitatea de lapte de circa 9.234.000 litri (923 vagoane). Aceste deducţii sînt valabile pentru un efectiv de 1500 capete vaci la o perioadă de îngrăşare de 4 luni, deci circa 4500 capete vaci pe an, cu o producţie zilnică de circa 5,681 litri lapte pe cap de vacă furajată.

bază de calorii, în producţie de carne, constatăm că s-a realizat, în medie 2180 kg spor carne, faţă le 1085 kg spor carne, cît s-a realizat pe zi, prin furajare la îngrăşarea simplă. Iată deci, cum se justifică şi prin această exemplificare avantajele economice, care s-au obţinut prin metoda de exploatare mixtă pentru carne şi lapte.

Anul	Luna	Unit. de măs.	Efectiv mediu zil ic	Producţia de lapte	Zile furajate	Observaţii
1954	noiembrie	kg	—	22.874	—	fără evidenţă fiind perioada de organizare
1954	decembrie	„	302	33.101	9360	
1955	ianuarie	„	252	44.110	7800	
1955	februarie	„	325	44.620	9100	
1955	martie	„	286	50.548	8880	
1955	aprilie	„	300	63.244	8996	
1955	mai	„	249	63.254	7713	
1955	iunie	„	298	63.070	8946	
1955	iulie	„	273	59.305	8467	
1955	august	„	170	30.132	5250	
1955	septembrie	„	293	27.758	8786	
1955	octombrie	„	234	35.379	7266	
		Total		537.395	90564	

In timp de un an, grajdul populat şi exploatat după metoda mixtă pentru carne şi lapte a mai realizat un spor de greutate vie de 83.750 kg. In acelaşi interval de timp s-au realizat însă şi 537.395 kg lapte cu 4,4% grăsime revenind în medie circa 5,681 kg lapte pe zi de cap de vacă furajată. Dacă calculăm producţia de lapte pe

In urma rezultatelor importante obţinute de către îngrăşătoria de bovine din Tg. Mureş şi pe care le-am expus mai sus în linii mari, „metoda de exploatare mixtă pentru carne şi lapte“ a fost introdusă şi la îngrăşătoria de bovine de la Bod regiunea Stalin şi ulterior şi la fabrica „Fulger“, Bucureşti.



Razele ultraviolete şi perspectiva folosirii lor în industria laptelui şi a cărnii

Razele ultraviolete reprezintă radiaţii electromagnetice ce au lungimea de undă de 0,01...0,4 microni (un micron = 1/1.000 mm).

Razele ultraviolete pot fi produse de tuburi speciale umplute cu vapori de mercur supuse acţiunii curentului electric. Tuburile cele mai răspîndite sînt de construcţia Philips tip T.U.V. de 15 şi 30 W şi lungimea de undă de 0,253 microni.

In funcţie de lungimea de undă, razele ultraviolete folosite în industria alimentară se împart în 3 categorii :

— Raze A., cu lungimea de undă de 0,3...0,4 microni. Ele se aplică la examinarea materiilor prime, a produselor alimentare şi a ambalajelor şi pentru descoperirea fraudelor la produsele alimentare. Astfel, prin iradiere, se pot separa ouăle proaspeţe de cele care au fost păstrate în saramură. Bidoanele de lapte bine spălate, se pot separa de cele prost spălate. De asemenea falsificarea laptelui poate fi constatată prin iradiere cu raze A ;

— Raze B., cu lungimea de undă de 0,28...0,30 microni se folosesc în medicină pentru mărirea conţinutului complexului vitaminei D cunoscînd că în limitele acestor lungimi de undă, razele ultraviolete au un efect antirahitic puternic. Untul, expus acestor radiaţii, prezintă o creştere a conţinutului în vitamină D_3 de cca 30%.

— Raze C., cu lungimea de undă mai mică decît 0,28 microni. Ele au însuşiri germicide şi fotochimice importante. Astfel, proteinele microorganismelor, chiar şi în stare de spori, absorb aceste radiaţiuni schimbîndu-şi structura plasmei şi a nucleului celular, încît se ajunge la distrugerea acestora.

Razele „C" au însuşirea de a descompune parţial, oxigenul în ozon, care are un efect puternic bactericid, precum şi o acţiune oxidantă.

Acţiunea germicidă a razelor ultraviolete, depinde de umezeala aerului, natura microorganismelor şi intensitatea de radiaţie.

Bacteriile sînt sensibile la acţiunea razelor ultraviolete, în cazul cînd umezeala încăperii este mai mică de 60%. In momentul cînd umezeala trece de această limită, se presupune că în jurul bacteriilor se formează picături de apă, care în cazul iradierii refractă razele, astfel încît ele ajung numai în măsură redusă în interiorul bacteriilor şi în consecinţă scade simţitor şi eficacitatea iradierii (fig. 1).

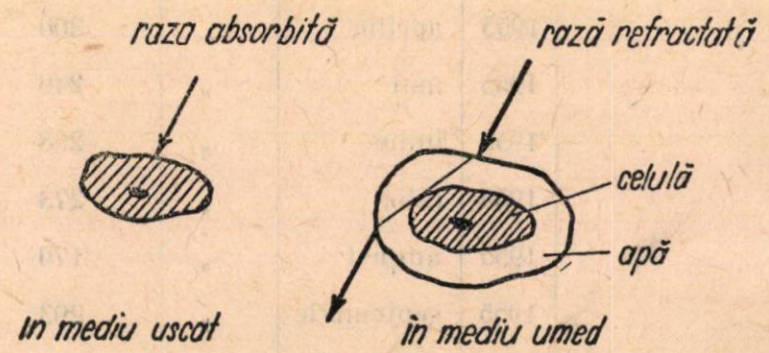


Fig. 1

Practic s-a constatat că în încăperile umede, eficacitatea scade de 5...10 ori faţă de încăperile cu aerul uscat. In afară de aceasta, în încăperile umede, lămpile trebuie prevăzute cu armături speciale, precum şi cu reflectoare rezistente la coroziuni. In frigorifere, mai sînt necesare şi alte măsuri de protecţie a instalaţiilor, care se realizează destul de uşor.

Sensibilitatea microorganismelor la acţiunea razelor ultraviolete, depinde de natura şi mărimea acestora. Astfel, Aspergillus niger este de 150 ori mai puţin sensibil la acţiunea acestor raze decît Bacterium coli. In genere, sporii patogeni sînt foarte sensibili, iar drojdiile şi mucegaiurile puţin sensibile.

Trebuie specificat că, cu ajutorul acestor raze care au o putere de pătrundere redusă, nu se poate realiza sterilizarea produselor alimentare sau a unui mediu (apă sau aer) ci, că acestea folosesc numai pentru obţinerea unui mediu germicid pe suprafaţă sau a unei atmosfere practic libere de microorganisme, combinînd iradierea şi cu alte măsuri de curăţenie şi dezinfecţie. In consecinţă, dimensionarea instalaţiilor se face în funcţie de scopul urmărit,

de obținerea unei suprafețe germicide sau a unei atmosfere sterile.

Parametrul economic cel mai important la iradierea cu raze ultraviolete îl constituie energia specifică de iradiere.

Trebuie subliniat că ea crește cam de trei ori, dacă vrem să obținem un mediu complet steril, față de un mediu practic steril (la care s-au îndepărtat 90% din germenii microbilor).

Energia specifică de iradiere exprimată în Ws/cm², pentru a distruge o anumită cantitate de germeni, este următoarea :

Procent germeni distruși	Energia în Ws/cm²
10	0,03
90	0,69
99,9	2,2

Eficacitatea iradierii depinde și de distanța de la lampă pînă la obiectul iradiat. Astfel, în cazul unei instalații de 30 W, la o distanță de 50 cm, se obține o putere de iradiere de 0,226 mW/cm² în timp ce la distanța de 100 cm ea este de 0,074 mW/cm².

Eficacitatea de iradiere depinde și de natura iradierii, distingîndu-se radiația directă și cea indirectă, prin reflecții de la pereți (fig. 2).

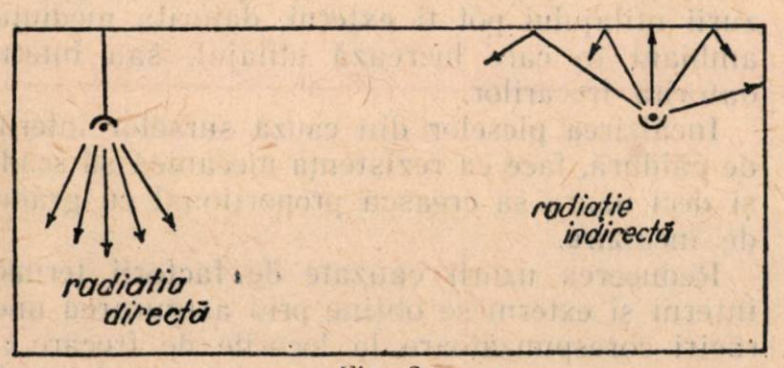


Fig. 2

In încăperile unde se găsesc un număr mare de muncitori, se preferă iradierea indirectă, în timp ce în depozite, frigorifere, încăperi puțin circulate, se aplică cu predilecție iradierea directă. In ultimul caz se obține o putere de radiație mai mare.

Pentru a obține un randament ridicat la reflecția razelor, trebuie dată o atenție deosebită vopsirii pereților, precum și a utilajelor. Vopselele de ulei au o capacitate slabă de reflecție de 3...10%, în timp ce aluminiul reflectă 75% din radiații. Particulele de praf care se depun pe lămpi și reflectoare, micșorează sensibil randamentul acestora, ceea ce impune ținerea lor în stare curată.

O importanță deosebită ce trebuie dată la aplicarea de instalații cu raze ultraviolete în încăperi de lucru, este acțiunea acestor radiații asupra personalului. Se știe că razele ultraviolete provoacă înroșirea pielii și a conjunctivei. Pentru prevenire, sînt necesare mănuși și ochelari speciali de protecție.

Puterea de radiație suportabilă de oameni, este următoarea :

La lucru în permanență . . . . . 0,1 mW/cm.²

La lucru intermitent 9 ore pe zi . . . . 0,4 mW/cm²

La lucru 1 oră pe zi . . . . . 3,6 mW/cm²

O răspîndire mare a folosirii razelor ultraviolete, în ultimul timp, s-a realizat prin introducerea unor instalații speciale în conductele de aducție a aerului condiționat. O lampă de 30 W este suficientă pentru a menține steril un volum de 7 m³ aer/min.

Cunoscînd însușirile de mai sus ale razelor ultraviolete, ne putem explica ușor motivele pentru care în ultimul timp, ele au primit o largă răspîndire în industria alimentară și în special în industria laptelui și a cărnii.

In întreprinderile de produse locatate cu o tehnicitate avansată din Uniunea Sovietică, Danemarca și alte țări, instalațiile ultraviolete sînt indespensabile, atît în mărirea conținutului în vitamina „D“ a produselor, cît mai ales pentru combaterea infecțiilor și menținerea mediului steril.

In fabricile de preparate de carne, aceste instalații s-au răspîndit larg în ultimul timp.

In frigoriferele abatoarelor se preferă instalații de tipul „Steril Air“, care emit radiații de diferite lungimi de undă și anume de 0,254 și 0,185 microni, din care 6% generatoare de ozon și restul cu o putere germicidă pronunțată. O instalație de 0,4 kW este suficientă pentru 80 m³ spațiu de depozitare. Durata medie de funcționare a lămpilor este de 4000 ore. Ele asigură un mediu practic steril.

In cazul păstrării untului și a grăsimilor pe o perioadă îndelungată, trebuie alese instalații cu o lungime de undă corespunzătoare pentru a micșora efectul oxidant al razelor ultraviolete.

Montarea lămpilor și întreținerea lor se realizează destul de ușor, costurile de investiții și de exploatare sînt reduse, încît instalațiile de iradiere cu raze ultraviolete vor găsi în viitorul apropiat o largă răspîndire în industria laptelui și a cărnii.

Pentru o mai bună întreţinere a utilajelor în industria laptelui

E. Georgescu
Direcţia generală a laptelui

Ingrijirea atentă a utilajelor măreşte durata lor de funcţionare între două reparaţii şi sporeşte capacitatea de producţie a fabricii.

In afară de faptul că o bună întreţinere reduce vizibil costurile de producţie prin reducerea valorii reparaţiilor, aceasta contribuie, în acelaşi timp, la uşurarea sarcinilor de investiţii, prin menţinerea în serviciu, un timp mai îndelungat, a utilajelor necesare producţiei.

Folosirea mai îndelungată a utilajelor reprezintă, după cum se ştie, importante rezerve de economii peste indicele planificat şi deci aduce noi contribuţii la sporirea acumulărilor socialiste.

Cu toate că întreţinerea în bune condiţii a utilajelor prezintă o deosebită importanţă, în unele întreprinderi din industria laptelui nu s-a dat atenţia cuvenită acestei probleme. Aşa de exemplu, I.C.I.L.-Roman are în prezent un număr mare de separatoare de lapte scoase din serviciu, înainte de vreme, din cauza unei întreţineri defectuoase; la I.C.I.L.-Arad cazanul de abur a fost deteriorat; la I.C.I.L.-Bucureşti conductele de lapte s-au uzat complet după 3 ani de funcţionare; la I.C.I.L.-Cluj un separator de 3000 litri s-a defectat după 3 ani de funcţionare; la I.C.I.L.-Oradea a fost deteriorat preîncălzitorul de la secţia de pasteurizare; la I.C.I.L.-Simeria conductele de lapte sînt defecte şi curg; la I.C.I.L.-Satu Mare după 3 luni de funcţionare s-a defectat separatorul de 3000 litri etc.

Aceste defecţiuni se datoresc unei întreţineri necorespunzătoare.

Uzura utilajelor şi cauzele care o provoacă

Orice utilaj în funcţiune este supus în mod continuu unei uzuri proporţionale în condiţiile de utilizare.

Cauzele care provoacă uzura pieselor sînt în general următoarele:

— acţiunea mecanică asupra pieselor în mişcare;

— acţiunea chimică şi termică a factorilor externi şi interni asupra utilajului.

De obicei, acţiunea mecanică asupra pieselor în mişcare provoacă uzura utilajului în raport de timpul şi condiţiile mecanice de funcţionare. Această uzură este proporţională cu durata de funcţionare şi jocul între piesele în contact.

Chiar dacă utilajul este utilizat în condiţii optime, dezvoltarea uzurii la piesele în mişcare, datorită cauzelor mecanice, nu se face rectiliniu, ci după o curbă, în care ramura ascendentă creşte progresiv cu mărirea jocurilor mecanice de uzură sau de reglare.

Rezultă că menţinerea în funcţiune a utilajului peste o uzură limitată, chiar dacă acesta funcţionează, va face ca recondiţionarea unor piese să nu mai fie posibilă.

Reducerea uzurii cauzate de acţiunea mecanică a pieselor poate fi obţinută printr-o ungere corectă şi prin reducerea jocului între suprafeţele în mişcare, acolo unde acesta este reglabil.

Factorii termici care influenţează asupra uzurii utilajului pot fi externi, datorită mediului ambiant în care lucrează utilajul, sau interni datorită frecărilor.

Incălzirea pieselor din cauza surselor interne de căldură, face ca rezistenţa mecanică să scadă şi deci uzura să crească proporţional cu gradul de încălzire.

Reducerea uzurii cauzate de factorii termici interni şi externi se obţine prin asigurarea unei răciri corespunzătoare la locurile de frecare, cu ajutorul curenţilor de aer sau al lichidelor de răcire, sau prin reducerea frecării uscate. Acest lucru este posibil prin utilizarea lubrifianţilor indicaţi pe porţiunea de contact.

Factorii chimici care influenţează asupra uzurii (coroziunea) utilajului, au o acţiune generală şi una locală.

Mediul acid şi umed influenţează cel mai mult asupra uzurii generale, iar substanţele chimice corosive sau acizii conţinuţi în materia primă, cauzează uzuri locale pe porţiunile de contact.

O caracteristică a uzurii provocate de agenţii chimici la utilajele din industria laptelui, constă în aceea că ea cauzează o mare parte a indisponibilităţilor de utilaj.

Intreţinerea utilajelor

Intreţinerea are ca scop să asigure utilajului condiţiile optime de funcţionare, între două re-

paraţii planificate. Intreţinerea comportă în general următoarele operaţii :

— spălarea utilajului ;

— ungerea pieselor în mişcare ;

— reglarea şi strîngerea organelor componente.

Importanţa acestor operaţii variază după felul industriei căreia aparţine utilajul.

In industria laptelui spălarea utilajului prezintă o importanţă deosebită şi contribuie, în mare măsură, la asigurarea unei întreţineri corecte, datorită faptului că materia primă conţine acizi în concentrare care provoacă metalelor oxidabile coroziuni de gradul II-IV, iar spălarea chimică măreşte posibilităţile de coroziune. Ungerea corectă a utilajului prezintă şi ea importanţă, ţinînd seama de faptul că acesta lucrează în mediu umed şi acid, care reduce calităţile de ungere la majoritatea lubrifianţilor utilizaţi.

Mai jos se arată elementele de avut în vedere la executarea spălării, ungerii şi reglării utilajului în industria laptelui :

a. *Spălarea.* Spălarea are drept scop să elimine posibilitatea infectării cu microbi a materiei prime şi să înlăture coroziunea pe care materia primă o provoacă părţilor metalice ale utilajului.

Curăţirea utilajului necesită următoarele operaţii :

— înlăturarea stratului de materie ce rămîne după utilizare ;

— sterilizarea.

Inlăturarea laptelui şi a reziduurilor de produse semifabricate de pe utilaje se face mecanic sau chimic.

Spălarea utilajului cu soluţie chimică se efectuează după fiecare utilizare zilnică, la terminarea şarjei de producţie.

Pentru spălarea chimică se utilizează următoarele substanţe :

— acidul azotic, care se foloseşte pentru spălarea pasteurizatelor din oţel inoxibabil.

— acidul clorhidric în concentraţie de 1-2%, este folosit pentru dizolvarea pietrei din apă şi lapte, care se depune pe pasteurizatoare. Nu se utilizează la utilaje cositorite deoarece dă coroziuni mari.

— hidroxidul de sodiu (soda caustică) este utilizat în soluţie de 0,15—2% pentru spălarea utilajelor de oţel inoxidabil. Nu este indicat a fi folosit la utilaje din oţel cositorit, cînd spălarea se face manual.

Este interzisă utilizarea sodei caustice la spălarea pieselor şi utilajelor din aluminiu sau aliaje de aluminiu.

Carbonatul de sodiu (soda de rufe) se foloseşte curent la spălarea utilajului de lapte, în special în amestec cu silicat de sodiu. Soluţia uzuală este de 0,5—0,9% carbonat, la care se adaugă 10—25% silicat de sodiu, din cantitatea de carbonat de sodiu. Pentru 100 litri apă la 50°C se foloseşte 2 kg carbonat de sodiu şi 400 g silicat de sodiu, la care se adaugă ca dezinfectant 50 cm^3 hipoclorit de sodiu.

Fosfatul trisodic se foloseşte în proporţie de 5%, în amestec cu 3% cromat de sodiu, pentru spălarea în special a utilajelor cositorite.

Varul stins (hidroxidul de calciu) se poate folosi cu bune rezultate la spălarea utilajelor cositorite.

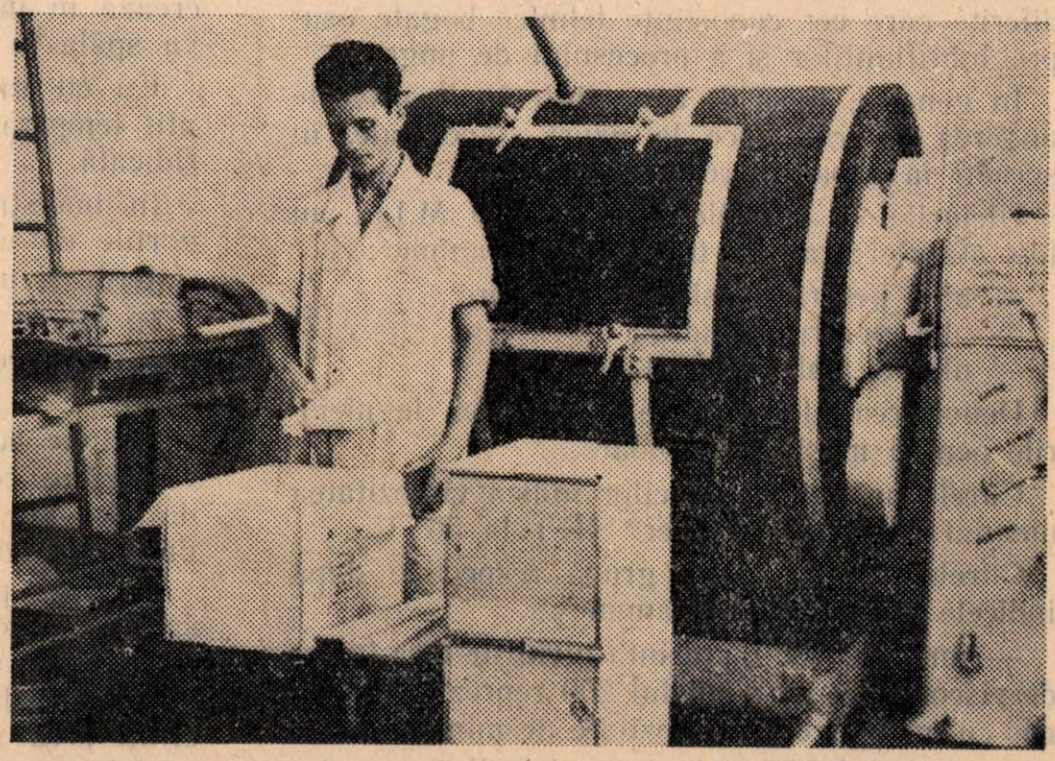
Nu se recomandă utilizarea săpunurilor lichide la spălarea utilajelor, deoarece acestea lasă pe pereţi un miros neplăcut care se transmite laptelui.

După terminarea producţiei, spălarea utilajului este obligatorie şi intră în sarcina personalului din secţiile de fabricaţie. Ea se face mecanic prin acţiunea curentului de apă şi a periei de spălat şi chimic, prin acţiunea soluţiei chimice de degresare şi sterilizare.

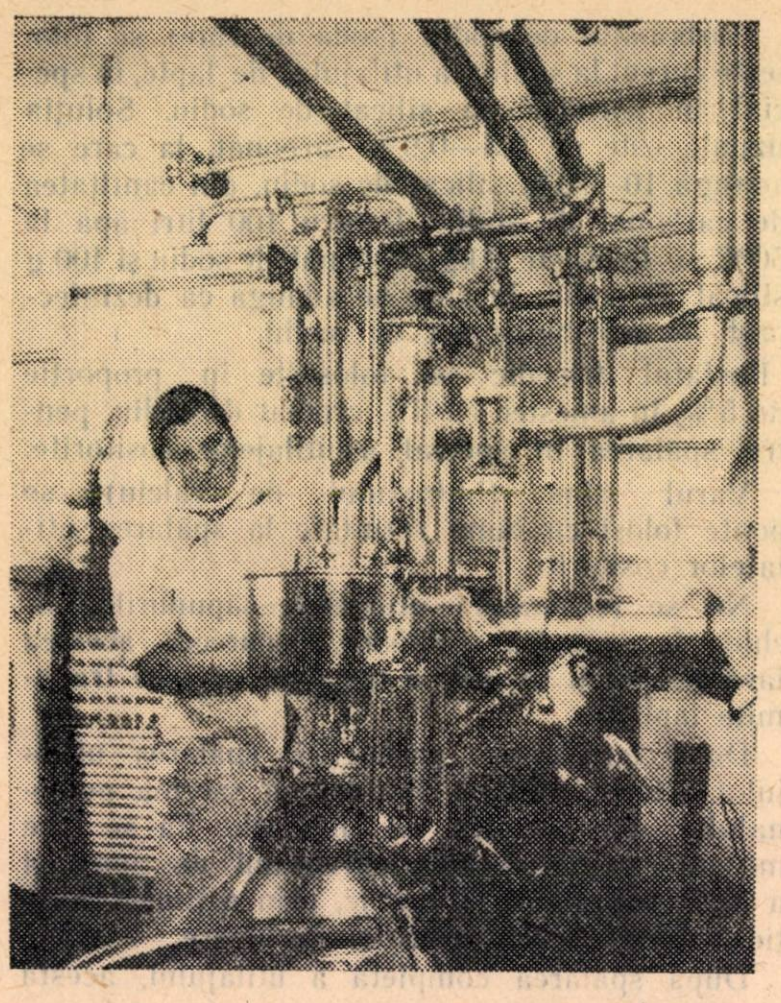
După spălarea completă a utilajului, acesta se pune la uscat.

Montarea utilajului nu se face decît după uscare.

Utilizarea pentru spălat a unei soluţii chimice neindicate sau spălarea incompletă, cauzează coroziuni pe utilaje şi deci provoacă degradarea lor înainte de vreme. Este necesar ca şefii de secţie, brigadierii şi muncitorii care execută spălarea zilnică să acorde o atenţie deosebită respectării procesului tehnologic al spălării utilajelor, pentru a prelungi cît mai mult durata de serviciu a acestora.



I. C. I. L. Simeria : ambalarea untului



I. C. I. L. Roman: un aspect din sala aparatelor

b. *Ungerea utilajului.* Reducerea uzurii mecanice a pieselor în frecare se face prin asigurarea unei ungeri corecte. Aceasta prezintă o importanţă cu atît mai mare , cu cît viteza de rotire sau de translaţie a pieselor în mişcare este mai mare.

In industria laptelui se utilizează un număr mare de separatoare de lapte, precum şi utilaje din diverse clase.

Această varietate de utilaje pune probleme diferite care cer cunoştinţe tehnice bogate asupra lubrifianţilor şi a procesului de ungere.

In general, lipsa de cunoştinţe în ce priveşte ungerea corectă duce la uzuri anormale, în special la separatoarele de lapte.

Uleiurile şi unsorile fabricate de M.I.P. au fost standardizate în trei grupe şi anume :

— ulei pentru maşini şi motoare ;
— ulei pentru cilindru ;
— ulei cu întrebuinţări speciale.

Denumirea uleiurilor se face astfel, la uleiurile pentru maşini şi motoare.

Cifrele unităţilor şi zecilor indică vîscozitatea uleiului în grade „Engler" (E^0) la 50° C.

Cifrele sutelor indică grupa respectivă după indicele Dean Davis şi anume :

— simbolul 100 reprezintă uleiurile fără indice de vîscozitate, iar simbolul 200 reprezintă uleiurile cu un indice de vîscozitate de minimum 40 ;

— simbolul 300 reprezintă uleiurile cu un indice de vîscozitate minim 60, iar simbolul 400 reprezintă uleiurile cu un indice de vîscozitate de minimum 90.

La uleiurile de cilindru, numărul precedat de litera „C" reprezintă temperatura de inflamabilitate în grade C.

La uleiurile cu întrebuinţări speciale, cifrele zecilor de mii, miilor şi sutelor, reprezintă temperatura la care s-a făcut proba de vîscozitate, iar cifrele zecilor şi unităţilor reprezintă vîscozitatea în grade Engler.

Litera „D" adăugată la sfîrşitul simbolului arată că uleiul a fost distilat, iar în lipsa acestuia că uleiul a fost numai rafinat.

Litera „X" conţinută în denumirea uleiului, spre exemplu Vx 5012, arată că acesta este compondat adică amestecat cu ulei vegetal.

Unsorile consistente se împart astfel :

— unsori consistente pentru căruţe, STAS 2536—51 ;

— unsori consistente obişnuite STAS 362—51;

— unsori consistente pentru rulmenţi, STAS 1608—50 ;

— unsori consistente în brichete pentru lagăre deschise, STAS 2721—51.

Unsorile consistente se notează cu „U" pentru unsori obişnuite, cu „Rul" pentru unsori de rulmenţi şi cu „LD" pentru unsori în brichete.

Indicativul unsorii este urmat de o cifră care arată temperatura de picurare (Rul 100 — Rul 145 etc).

Unsorile cu punctul de picurare pînă la 100° C sînt acelea cu bază de săpunuri de calciu ; ele nu emulsionează în contact cu apa.

Unsorile cu punct de picurare peste 100° C, sînt unsori cu bază de săpunuri de sodiu. Aceste unsori emulsionează în contact cu apa şi deci nu se recomandă a fi utilizate, în special la utilaje din industria laptelui, care lucrează în mediu umed, deoarece unsoarea se va spăla în timp scurt.

Cu cît turajul lagărului este mai mare, cu atît temperatura de picurare trebuie să fie mai ridicată.

In industria laptelui se folosesc toate categoriile de uleiuri pentru motoare, unsori consistente şi uleiuri speciale.

In tabela de la pag. 15 se arată uleiurile şi unsorile necesare pentru ungerea utilajelor principale.

Trebuie accentuată importanţa alegerii unei vîscozităţi corecte la locul de ungere. Pelicula de ulei nu va proteja piesa în mişcare decît dacă este continuă.

Ruperea peliculei de ulei poate fi cauzată sau de vîscozitatea prea mare, sau de vîscozitatea prea mică faţă de nevoile de ungere. Ruperea peliculei de ulei în cazul unei vîscozităţi prea mari se datoreşte rezistenţei (aderenţei) pe piesă a uleiului ,cînd viteza de rotaţie depăşeşte rezistenţa internă a peliculei.

Utilajul	Felul lubrifiantului	Vîscozitatea, punct de picurare, punct de inflamabilitate	Simbol	Observaţii
1	2	3	4	5
Separator de lapte . .	ulei motor	0,2°E	302	în carter
Putinei malaxor	„ „	12°E	312	la cutia de viteze
Valţ	unsoare consistentă	85°C 85°C	Rul 85 „U“ 85	la rulmenţi la bucşe
Pasteurizator rotativ .	ulei motor	0,9°E	309	în carter
Preîncălzitor rotativ .	„ „	0,9°E	309	„ „
Curăţitor centrifugal	„ „	0,2°E	302	„ „
Centrifugă	„ „	0,2°E	302	„ „
Turbină turn uscare .	ulei special	0,5°E	Tb5005	în rezervor
Compresor amoniac . .	„ „	0,4°E	F 5004	în carter
Pompă de abur	„ „	265°C	C 265	în cilindru
Electromotor	ulei motor	0,5°C	305	în baie
	unsoare consistentă	145°C	Rul 145	la rulmenţi

Ruperea peliculei de ulei în cazul unei vîscozităţi prea mici se datoreşte presiunii prea mari pe piesele în mişcare, presiune care face ca stratul de ulei să nu mai permită o flotare pe întreaga suprafaţă a lagărului.

La separatoarele de lapte unde turaţia pieselor este mare se va folosi ulei de vîscozitate mică 2°E.

La cutia de viteze a malaxorului unde se exercită presiuni mari pe piese, se utilizează ulei de vîscozitate 12°E.

Sînt unii tehnicieni care fac greşala de a „subţia“ uleiul cu petrol, pentru a-l utiliza la separatoare.

Nu se recomandă nici amestecarea uleiului de calitate cu viscozitate diferită, deoarece prin această amestecare pelicula de ulei pe lagăr nu mai este uniformă, ceea ce aduce după sine ruperea acesteia pe timpul mişcării pieselor. Se obţine astfel o frecare uscată care deteriorează piesele.

In afară de importanţa deosebită a întrebuinţării lubrifianţilor indicaţi la punctele de ungere, o mare importanţă prezintă şi schimbarea uleiului la perioadele stabilite prin instrucţiunile tehnice.

Menţinerea unui ulei la locul de ungere peste durata de utilizare, face ca acesta să nu mai corespundă din cauza degradării suferite prin întrebuinţare.

Schimbarea lubrifiantului se face după ce a fost înlăturat vechiul lubrifiant de la locul de ungere, iar baia, carterul sau gresorul au fost curăţate de impurităţi.

Pentru asigurarea unei ungeri curente este necesară întocmirea graficului de ungere pentru fiecare utilaj tehnologic.

c. *Reglarea pieselor.* Pe timpul funcţionării zilnice, datorită forţelor care acţionează asupra pieselor şi în special datorită uzurii, se dereglează piesele care permit realizarea de jocuri.

In industria laptelui, unde utilajele nu sînt compuse din ansamble complexe, problema reglării utilajelor nu prezintă dificultăţi deosebite şi nu cere o calificare înaltă ; în schimb necesită o atenţie deosebită pentru depistarea lor.

Reglarea separatoarelor de lapte se face periodic, avînd în vedere în special reglarea înălţimii fusului (sau tobei) şi a şurubului de reglaj pentru smîntînire.

Trebuie dată o atenţie deosebită pentru ajustarea presetupelor de la robinete şi a racordurilor (mufe, flanşe) la conductele de lapte, apă şi abur, deoarece aici se produc cele mai numeroase defecţiuni.

Problema întreţinerii trebuie să constituie o preocupare permanentă a conducătorilor tehnici din întreprinderi. Ea nu poate fi rezolvată decît prin asigurarea personalului de specialitate care s-o execute prin întocmirea unor planuri amănunţite. De aceea, controlul zilnic al muncii echipelor de întreţinere va trebui să constituie o preocupare permanentă atît a conducătorilor cît şi a brigadierilor şi şefilor de secţii de fabricaţie.

Instalaţie pentru topirea continuă a grăsimilor

Ing. Mărincuş Nicolae
Institutul de proiectări alimentare

Ing. Nicolescu Nicolae
Moara „Ilie Pintilie"

Actualmente, topirea grăsimilor animale se face în cazane duplex cu abur sau în cazane cu foc direct. La baza acestei topiri stă principiul transmiterii căldurii în materia primă grasă prin suprafeţe de contact.

Se ştie că grăsimea este relativ rea conducătoare de căldură, de aceea topirea se face anevoie, cu multă muncă şi cheltuială de energie.

Norma tehnică de productivitate pentru cazanul deschis vertical, cu capacitatea de 1,5 m^3, este de 280 kg materie primă pe oră.

Spaţiul construit ocupat de topitorie este de 300—308 m^3/t materie primă.

Numărul de salariaţi necesari pentru prelucrarea unei tone de materie primă este de 4—7, iar costul prelucrării este de 228—338 lei pertonă, produs finit.

Această situaţie duce la următoarele consecinţe :

1. Topirea de grăsimi formează locuri înguste în producţia abatoarelor.

2. Grăsimea finită este în general de calitate scăzută, cu indicele de aciditate ridicat, din cauză că materia primă nu se poate prelucra imediat după producere şi datorită faptului că topirea se face la temperaturi ridicate. Totodată nu se obţin grăsimi finite pe calităţi ; calitatea extra lipseşte.

3. Din cauza capacităţii reduse a topitoriilor de grăsimi şi a preţului de cost ridicat al prelucrării, slănina care nu se poate topi, se sărează şi se depozitează costisitor în frigorifere, sau în spaţii neracite unde se degradează.

La cele de mai sus se adaugă şi faptul că, în ultimii ani producţia de grăsimi a crescut simţitor, fiind prevăzută cu o creştere continuă pentru anii viitori, astfel ca actualele topitorii care nu mai reuşesc să satisfacă nici de departe necesităţile producţiei, vor trebui schimbate substanţial pentru a fi puse în situaţia de a face faţă producţiei sporite şi cerinţelor în ceea ce priveşte calitatea superioară a produselor.

In general, industria cărnii la noi în ţară, deşi are o mare pondere în economia naţională, nu este suficient mecanizată. Totuşi, industria grăsimilor şi a preparatelor de carne are con-

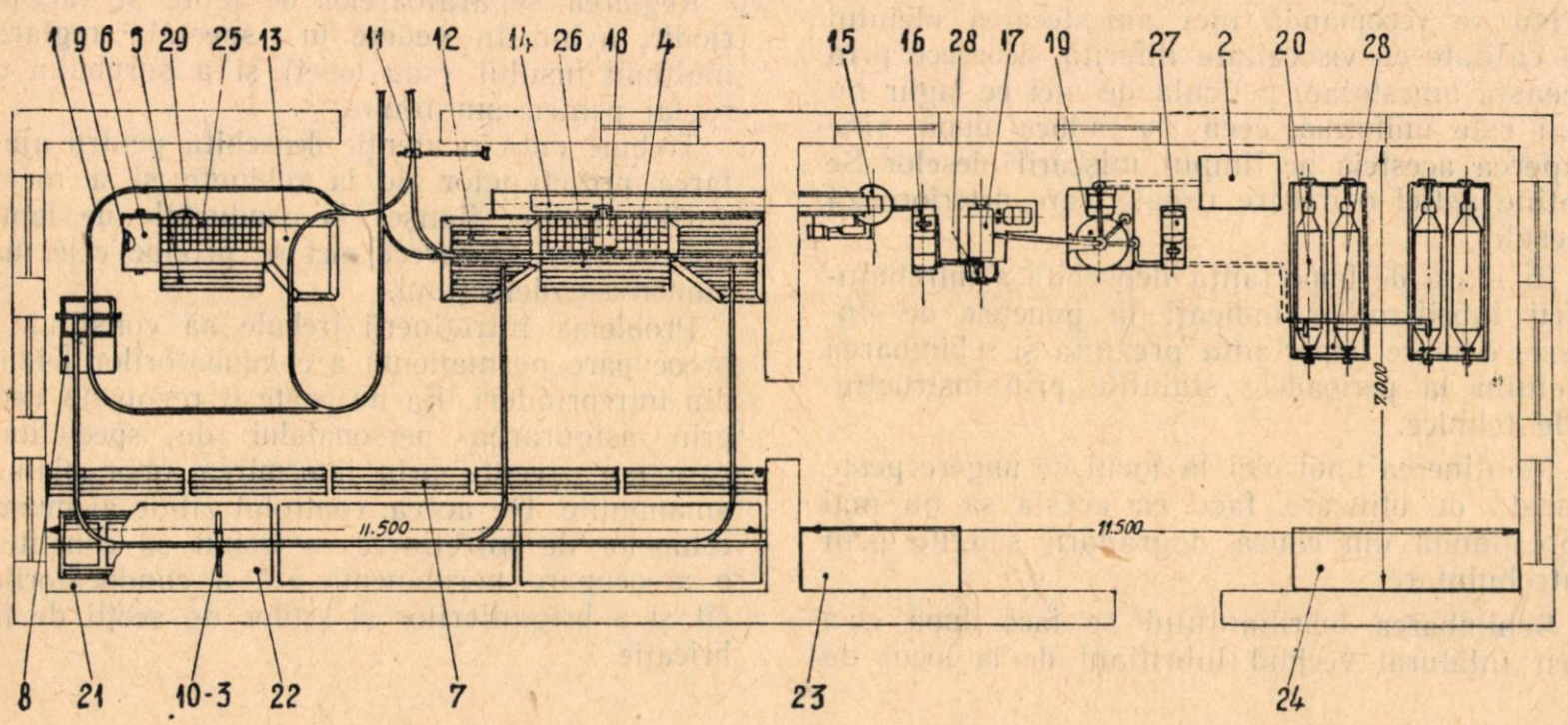


Fig. 1. — Instalaţie continuă pentru topit grăsimea; plan amplasare utilaj

diţiile cele mai potrivite pentru mecanizarea şi automatizarea producţiei.

Avîndu-se în vedere aceste posibilităţi, am proiectat o instalaţie pentru topirea continuă a grăsimilor, care să înlăture deficienţele arătate mai sus. Această instalaţie cuprinde mecanizarea operaţiilor de producţie în flux continuu şi ţinînd seama de conductivitatea redusă a grăsimilor, asigură transmiterea căldurii aproape instantaneu în particule de grăsime foarte mici.

Iată cum decurge procesul tehnologic aplicat la instalaţia pentru topirea continuă a grăsimilor şi descrierea utilajelor, concepute de noi :

Colectarea şi transportul grăsimilor se face în cupe (bene) pe linie aeriană. Capacitatea acestor cupe este de 120 kg grăsime ; cupele sînt confecţionate din aluminiu şi au pereţii perforaţi pentru a da posibilitatea pătrunderii şi scurgerii apei de răcire şi spălare.

La intrare în topitorie cupele se cîntăresc pe cîntar aerian (fig. 1 poziţia 11). Grăsimea cîntărită este apoi dirijată astfel :

— osînza şi slănina la masa de devizat (4) ;

— grăsimile ce trebuie spălate şi curăţate de cărnuri la masa (25) ;

— grăsimi de pe maţe şi organe se aduc pe suportul pentru cupe (8), de unde cu macaraua (10) se transportă în bazinul cu apă răcită (21).

Cupele pline au centrul de greutate în punctele de sprijin, aşa că se balansează uşor pe latura cea mare, în jurul bolţurilor de sprijin. Fixarea în poziţie de transport se face cu un zăvor.

Cărnurile curăţate de pe grăsimi se colectează în recipientul (29) care se transportă cu un cărucior basculant la secţia de mezeluri sau în secţia de predare. Grăsimile curăţate se aşază în cupa de pe căruciorul (9) cu care se transportă în spaţiul dintre bazinul de răcire (21) şi stativul de transbordare (8), de unde cupa se ridică cu macaraua palan, se

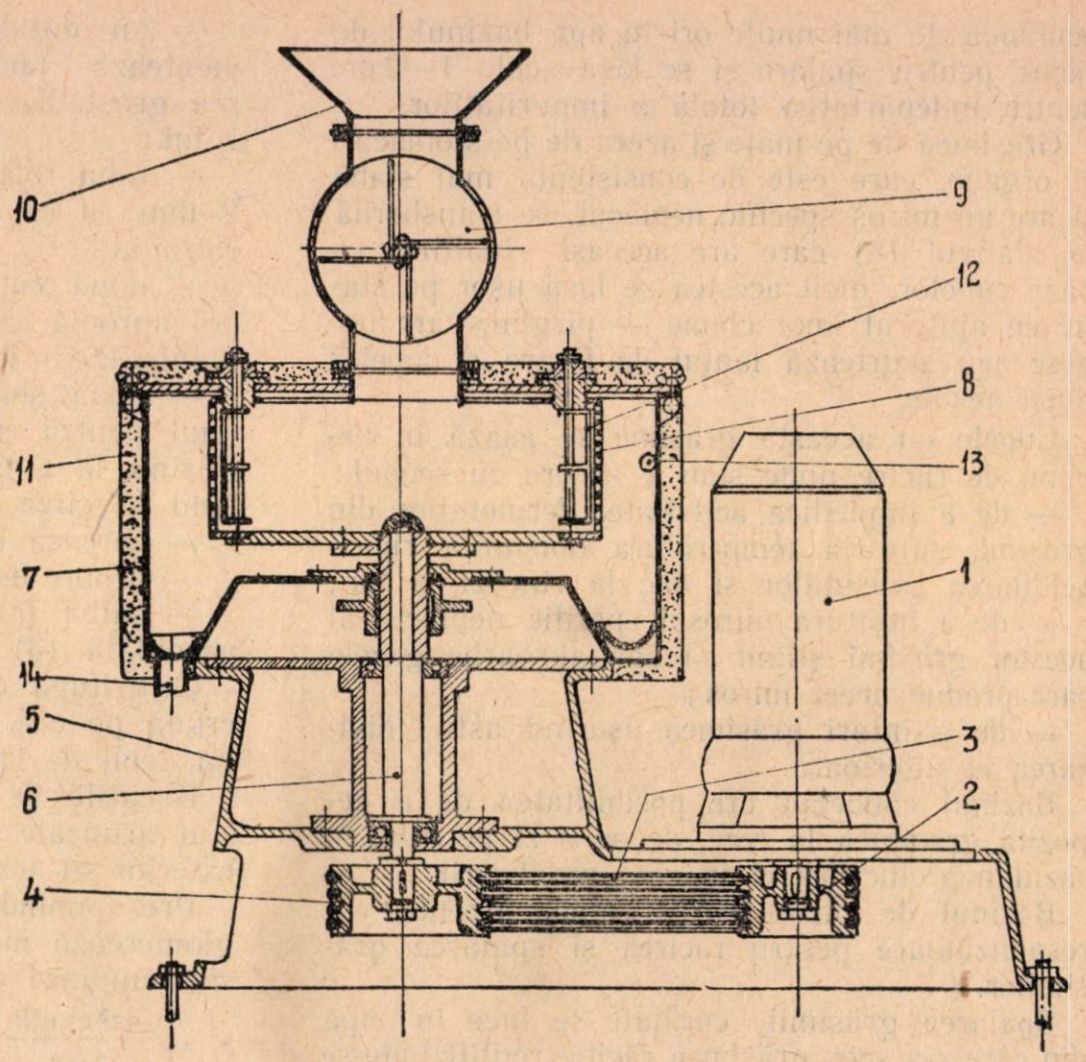


Fig. 2. — Centrifuga de topire

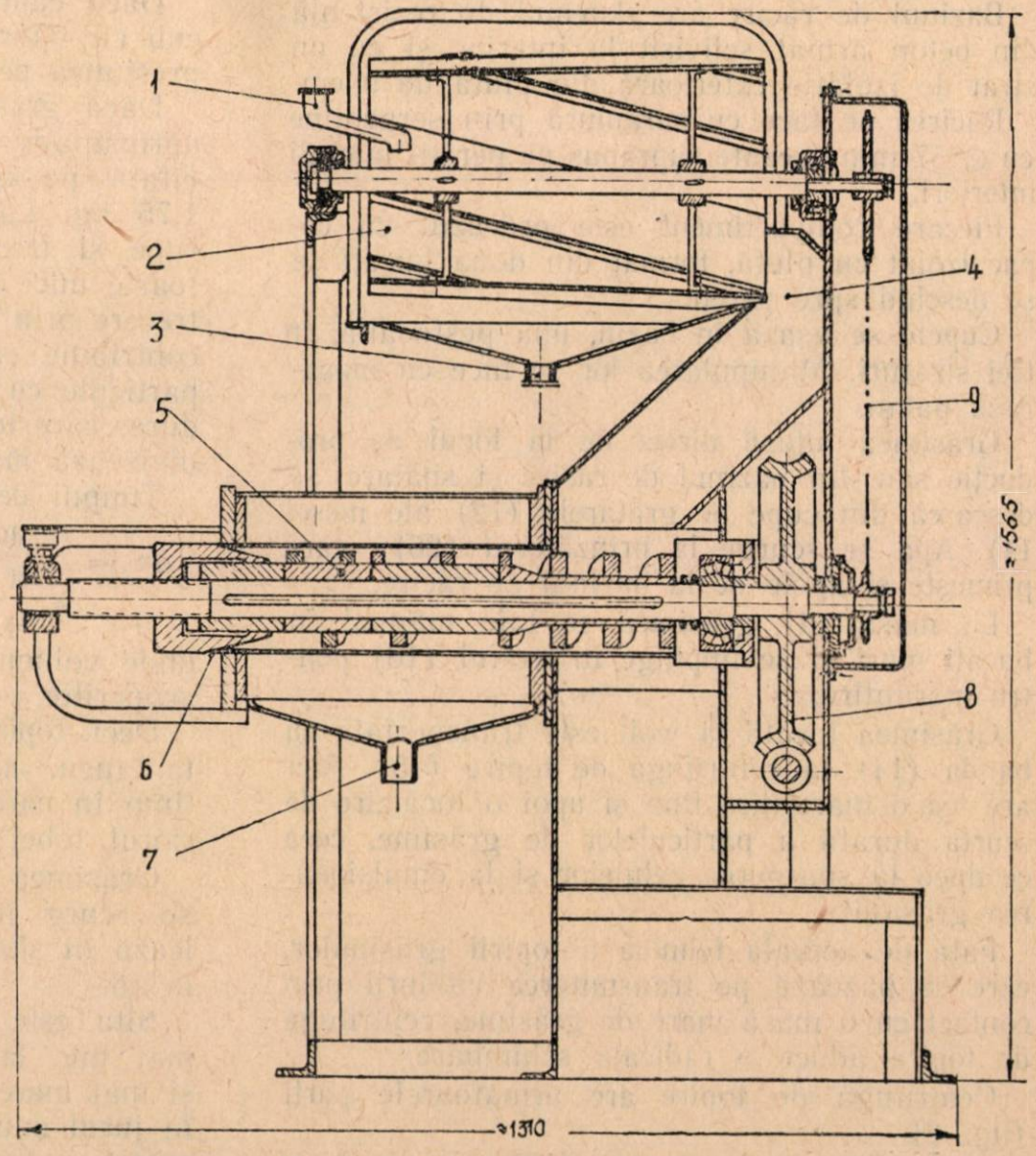


Fig. 3. — Sita conică-presă

scufundă de mai multe ori în apa bazinului de răcire pentru spălare și se lasă acolo 1—2 ore pentru îndepărtarea totală a impurităților.

Grăsimea de pe mațe și aceea de pe stomacuri și organe, care este de consistență mai slabă și are un miros specific neplăcut, se transbordă pe stativul (8) care are aceeași înălțime cu baza cupelor, încît acestea se lasă ușor pe stativ cu ajutorul unor clame — pîrghii, care lungesc sau scurtează lanțul de fixare a cupelor după nevoie.

Cupele cu această grăsime se așază în bazinul de răcire unde stau 2—4 ore cu scopul:

— de a împiedica activitatea fermenților din grăsimi, care la temperatura obișnuită ridică aciditatea grăsimilor și duc la rîncezirea lor;

— de a înlătura mirosul specific neplăcut al acestor grăsimi știind că apa absoarbe gazele care produc acest miros;

— de a întări grăsimea ușurînd astfel divizarea ei ulterioară.

Bazinul conceput are posibilitatea de a depozita grăsimea la rece, de pe o zi pe alta, în cazul neprelucrării ei în ziua producerii.

Bazinul de răcire are 3 compartimente, corespunzătoare pentru răcirea și spălarea grăsimilor.

Spălarea grăsimii curățate se face în apa din care s-a scos grăsimea răcită, reutilizîndu-se astfel apa răcită.

Bazinul de răcire are sistemul de rezistență din beton armat sclivisit la interior și cu un strat de izolație exterioară din plută de 9 cm.

Răcirea se face cu saramură prin serpentine cu ∅ 57 mm așezate suprapus pe pereții laterali interiori.

Fiecare compartiment este prevăzut cu capac izolat cu plută, format din două bucăți ce se deschid spre perete.

Cupele se așază în bazin, una peste alta, în trei straturi. Manipularea lor se face cu macaraua palan.

Grăsimea adusă direct de la locul de producție sau din bazinul de răcire și spălare, se descarcă din cupe pe grătarele (12) ale mesei (4). Apa se scurge la prinzătorul (26) care primește și apele de la bazinul de răcire.

La masa (4) grăsimea se taie manual în bucăți mari și se împinge în wolful (18) pentru mărunțire.

Grăsimea tocată la wolf este transportată cu banda (14) la centrifuga de topire (15). Aici are loc o mărunțire fină și apoi o încălzire de scurtă durată a particulelor de grăsime, ceea ce duce la spargerea celulelor și la emulsionarea grăsimii.

Față de actuala tehnică a topirii grăsimilor, care se bazează pe transmiterea căldurii prin contact cu o masă mare de grăsime, centrifuga de topire aduce o radicală schimbare.

Centrifuga de topire are următoarele părți (fig. 2)

— o pîlnie de încărcare (10);

— un dozator — obturator (9) care alimentează tamburul rotativ, permițînd trecerea grăsimii crude și împiedicînd ieșirea aburului;

— toba rotativă perforată (8), cu găuri de 2 mm și cu o turație de 746, 960 și 1234 rot/minut;

— două cuțite verticale fixe (12) care se pot apropia sau depărta de peretele tobei, prin manipularea lor din exterior;

— două ștuțuri pentru admisia aburului și unul pentru evacuarea grăsimii topite, aburul intrînd la circa 40° C și grăsimea topită ieșind la circa 95° C;

— carcasă exterioară (7) izolată;

— arbore de acționare a tobei (6);

— șaibă pentru acționarea prin curea trapezoidală (3) de la electromotor (1).

Centrifuga care topește 1,2 tone grăsime crudă pe oră, necesită o putere de 4,5 kW și un debit de 118 kg abur.

Bucățile de grăsime trecute prin obturator sînt aruncate de forța centrifugă spre peretele exterior al tobei rotative.

Presupunînd că bucățile de grăsime se aglomerează încît formează 5 kg, forța cu care sînt împinse către exterior este:

$$F = \frac{4\pi^2 m n^2 R}{\partial 60^2} = \frac{4 \times 9{,}86 \times 5 \times 750^2 \times 0{,}25}{9{,}81 \times 3600} = 782 \text{ kg}$$

Dacă cantitatea de 5 kg este sub formă de cub cu latura de contact cu toba de 223 cm², presiunea pe cm² este de 3,5 kg.

Dacă grăsimea în rotire își schimbă forma aproximativ în paralelipiped, presiunea exercitată pe cm² se consideră jumătate, adică 1,75 kg. La această presiune, grăsimea se rupe și trece în exteriorul tobei în particule foarte mici cu ∅ maxim de 2 mm. La rupere și trecere prin tobă în particulele foarte mici, mai contribuie cuțitele care divizează grăsimea în particule cu dimensiunea de 1—3 mm și căldura, care topește țesuturile conjunctive ce se divizează mai greu.

Timpul de topire se calculează cu formula:

$$d\tau = \frac{dQ}{\lambda \frac{\partial t}{\partial n} \cdot dF} = \frac{4 \times 57 \times 10^3 \times 10^{-6}}{1{,}38 \frac{80}{0{,}1} \cdot 0{,}04} = 0{,}52 \text{ sec.}$$

unde volumul particulei de grăsime s-a luat acoperitor — 4 mm³

Deci, topirea particulelor se face aproape instantaneu, adică într-o jumătate de secundă, timp în care ele descriu o traiectorie în exteriorul tobei perforate.

Grăsimea topită, cu jumările și condensatul se scurg în pompa (16) *fig 1,* care refulează în sita conică (17) separînd jumările de lichid.

Sita este tronconică *fig. 3,* avînd diametrul mai mic la partea de intrare a amestecului și mai mare la ieșirea jumărilor. Ea se rotește în jurul unui ax pe lagăre cu bile, cu 12 ture/minut.

Jumările sînt dirijate spre ieşire (4) datorită unor palete înclinate cu 18° spre ieşire.

Lichidul este prins într-o tavă (7) şi prin cădere proprie trece în separator, iar jumările cad în presa melc continuă (5) unde mai întîi sînt aglomerate şi apoi presate.

Jumările presate ies prin partea anterioară (6) şi cad în ambalajul aşezat pe un cîntar automat, iar grăsimea stoarsă reintră în circulaţie revenind în pompa (16), *fig 1.*

Separatorul este prevăxut pentru trei faze:
— zaţ,
— apă,
— grăsime.

Intrucît zaţul cuprinde şi grăsimi, acesta este trecut la separatorul de grăsimi (2) de unde grăsimile se pot recupera.

Grăsimea separată trece cu ajutorul pompei (27) în omogenizatoarele — răcitoare, care o primesc, o amestecă şi o răcesc, cu ajutorul suprafeţelor metalice de contact, răcite cu apă.

ţiile de topit existente sau proiectate în ţara noastră.

2. Suprafaţa construită per tonă capacitate reprezintă numai 27% din suprafaţa existentă la topitoria abatorului Bucureşti care este cea mai mare, mai bună şi mai mecanizată din ţară.

3. Numărul de salariaţi per tonă produs finit se reduce la 78%.

4. Costul prelucrării unei tone de materie primă este mai redus cu 40% faţă de cel realizat în primul semestru 1955 la abatorul Bucureşti.

5. Calitatea produselor finite creşte apreciabil, prin prelucrarea rapidă a materiei prime şi în condiţiile cele mai indicate din punct de vedere sanitar şi tehnologic. Durata întregului proces continuu, este de circa 15 minute.

6. Valoarea produselor finite realizate dintr-o tonă de materie primă creşte cu 152%.

7. Economiile ce se realizează prin prelucrarea a 3000 tone materie primă cu instalaţie

Indici tehnico-economici

Denumirea indicilor	Topitoria Abat. Buc.	Topitcrie continuă	3 : 2 %
1	2	3	4
Cost investiţii lei/t produs finit	241.230	155.000	64
Suprafaţa construită m²	118	30	27
Număr de salariaţi	2,7	2	78
Consum de apă m³	4	6	150
— abur kg	260	250	96
— electricitate kWh	18	38	211
Costul prelucrării 1 tonă materie primă	228	136,56	60
Randament grăsime + jumări%	81,6	90	96
Procent untură calitate extra%	20	70	350
Costul total al producţiei finite obţinute dintr-o tonă de materie primă. exclusiv costul prelucrării	8443,86	12.875	152
Valoarea producţiei finite obţinute anual din 3000 tone materie primă, lei	20.771.885	34.762.500	167

Grăsimea răcită cade în ambalaje aşezate pe un cîntar automat (28), de unde se ridică, apoi ajunge pe masa (24) unde ambalajele se închid, se etichetează şi se marchează.

Concluzii

1. Instalaţia pentru topirea continuă a grăsimilor reprezintă per tonă capacitate, numai 40—65% din investiţia alocată pentru instala-

continuă, faţă de topitoria de la abatorul Bucureşti, sînt de circa 14.000.000 lei.

8. Instalaţia pentru topirea continuă a grăsimilor s-a proiectat pentru o capacitate de 5 tone pe 8 ore şi în aşa fel că se poate uşor adapta la construcţiile existente.

9. Instalaţia proiectată se poate aplica economic la cca 25 abatoare din ţară. Prin aplicarea la abatorul Bucureşti se va realiza anual o economie de circa 10.000.000 lei.

Verificarea culturilor pure de bacterii lactice

In microbiologie se acordă o mare atenţie alegerii mediilor solide, pe care culturile studiate se dezvoltă bine. Dar, cu toate că în ce priveşte culturile lactice acestea se studiază de multă vreme, totuşi, nici pînă acum nu s-au găsit mediile solide care să se poată prepara uşor şi pe care aceste bacterii să se dezvolte cel mai bine.

In standarde se recomandă folosirea ca mediu nutritiv, a agarului peptonă (agar cu carne şi peptonă) şi a agarului lapte şi zer. Trebuie însă să remarcăm, că unele microorganisme ca : Bacilul acidofil şi Lactobacterium bulgaricum, nu se dezvoltă de loc în primul mediu. De aceea una din metodele recomandate propune folosirea acestei proprietăţi a microorganismelor, amintită la verificarea culturilor pure. In acest scop, frotiul din culturile analizate se introduce pe agarul cu carne şi peptonă şi apoi se urmăreşte dezvoltarea culturilor. Dacă acestea sînt pure, ele nu trebuie să se dezvolte. Trebuie menţionat totuşi că această metodă de verificare nu prezintă siguranţă.

Agarul cu lapte şi zer dă rezultate mai bune. In acest mediu, Lactobacterium bulgaricum şi Bacterile acidofile se dezvoltă în a 3-a sau a 4-a zi, dar la verificare se constată că celulele au suferit schimbări importante.

Institutul Unional de cercetări ştiinţifice pentru industria laptelui din U.R.S.S. recomandă agarul cu lapte smîntînit hidrolizat. Dar după părerea noastră acest mediu nu prezintă avantaje importante faţă de agarul cu lapte şi zer.

La laboratorul fabricii de produse lactate din Piatigorsk se foloseşte, de mai bine de un an, următoarea metodă de preparare a mediului nutritiv pentru culturile de bacterii lactice, care dă rezultate bune.

Intr-o placă Petri se aşează un strat egal de vată de 5—6 mm (de obicei se folosesc filtrele de vată care au suprafaţa bine tasată) şi se sterilizează în autoclavă. După aceasta, se toarnă peste placă lapte smîntînit steril, avînd grijă ca laptele să nu îmbibe toată vata, şi se aşază peste suprafaţa acesteia, 3—4 ultrafiltre cu membrană, care se folosesc la analiza apei şi care în prealabil au fost fierte în soluţie apoasă de albastru de metilen. Mediul astfel preparat, se însămînţează cu culturi de bacterii lactice (în forma unei bucle). Datorită structurii capilare, laptele smîntînit cu care a fost îmbibată vata se ridică pe suprafaţa filtrului însămînţat cu bacterii. Culturile se dezvoltă bine fără să pătrundă prin pori în laptele smîntînit. Sub influenţa culturilor de bacterii lactice, albastrul de metilen se transformă într-un compus incolor (leuco-derivat), din care cauză pe fondul albastrului se pot vedea foarte bine coloniile albe de bacterii.

Placa cu bacteriile însămînţate se pune în termostat, avînd grijă să nu se răstoarne. După 24 de ore se dezvoltă pe filtru colonii mucilaginoase bombate. După 48 de ore coloniile cresc ajungînd la un diametru de 1,5—2 mm şi capătă culoare albă, vie. Suprafaţa coloniei este strălucitoare, marginile bine conturate şi forma ovală (uneori aproape rotundă).

Pentru a compara mediul descris mai sus

cu alte medii, am efectuat următoarea experienţă :

Am însămînţat culturi de bacterii acidofile şi de Lactobacterium bulgaricum pe o serie de medii solide din care şi pe bulionul în care s-a adăugat agar cu oţet şi zer şi pe un alt bulion la care s-a adăugat agar cu zahăr, cu pH-ul mic (acestea se folosesc uneori ca medii de acumulare la separarea bacteriilor acidofile din materiile fecale) ; la fel am procedat şi cu agarul standard cu carne — peptonă şi cu cel cu lapte şi zer, precum şi cu agarul cu lapte smîntînit hidrolizat.

In primele două zile (48 ore) s-a observat dezvoltarea bacteriilor numai pe filtre. După două zile, am ridicat culturile de pe filtre şi le-am introdus în laptele smîntînit. In acelaşi timp am pregătit preparatele microscopice colorate. A treia zi, pe agarul standard cu lapte şi zer şi pe agarul cu lapte smîntînit hidrolizat, s-au format colonii în formă de păianjeni (care s-au observat cu ajutorul lupei), cu dimensiuni sub un milimetru. Din aceste colonii s-au preparat frotiuri care au fost introduse în laptele smîntînit. Viteza de coagulare a laptelui a scăzut faţă de viteza de coagulare a culturilor luate de pe filtre.

Culturile însămînţate pe filtru nu s-au modificat din punct de vedere morfologic, iar cele crescute în medii solide au suferit serioase modificări. Astfel, din cauza dezvoltării încetinite, celulele au început să crească în dimensiuni, ajungînd uneori la forme gigantice care depăşesc de cîteva ori pe cele normale ; au apărut celule cu balonări şi formaţii noi. Aceste fenomene nu au fost observate în culturile luate de pe filtre.

Concluzia este deci că metoda propusă se poate recomanda pentru verificarea culturilor pure de bacterii lactice precum şi pentru purificarea lor.

Fotografiile din figuri ilustrează destul de bine cele spuse mai sus. In timp ce formele iniţiale din lapte şi de pe filtre, reprezintă bacili de formă dreaptă, bine conturaţi, grupele de celule (vezi figura) de pe preparatele de culturi crescute în decursul a 3 zile pe agarul standard cu lapte şi zer, nu seamănă nici pe departe cu primele.

Recomandăm folosirea metodei de însămînţare a culturilor de bacterii lactice descrise mai sus, deoarece ea prezintă o serie de avantaje şi anume : culturile se dezvoltă pe filtru cel mult în 1—2 zile, în timp ce în mediile cele mai bune aceasta se întîmplă după cel puţin 3—4 zile ; pe lîngă aceasta, caracterele fiziologice ale culturilor se păstrează în întregime datorită faptului că ele cresc în lapte smînţînit care reprezintă pentru culturi mediul nutritiv cel mai bun.

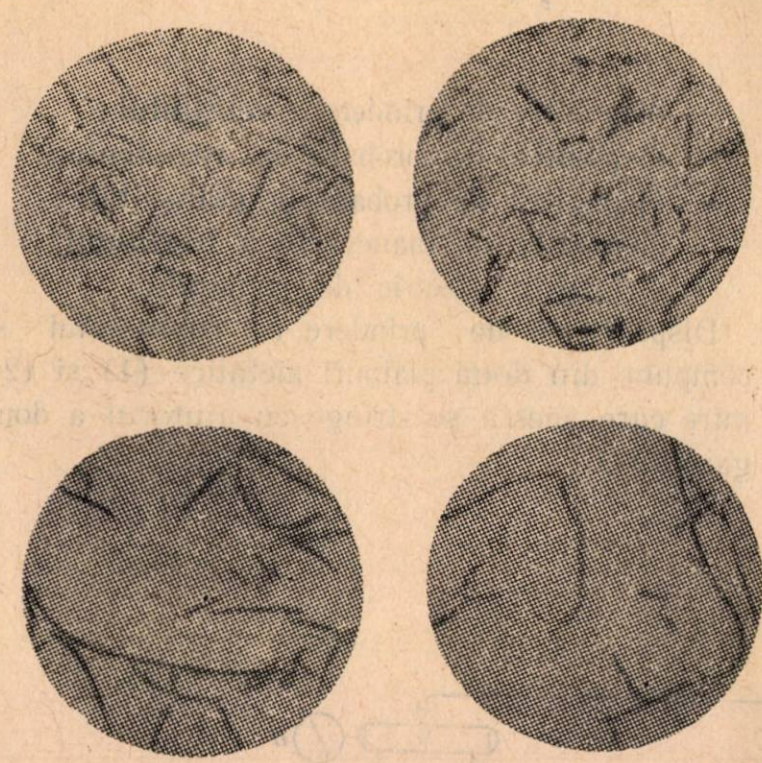


Fig. 1. B. acidophilicum
stînga sus — în lapte ; dreapta sus — dezvoltarea culturilor pe filtru (culturi de 48 de ore) ; jos — grupuri de celule din coloniile crescute pe agarul cu lapte şi zer (culturi de 3 zile)

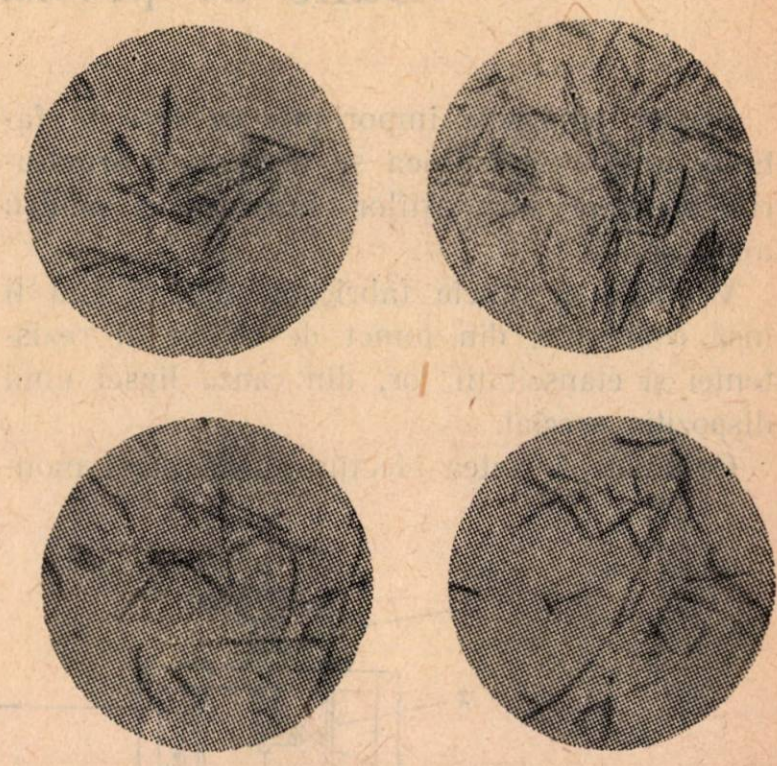
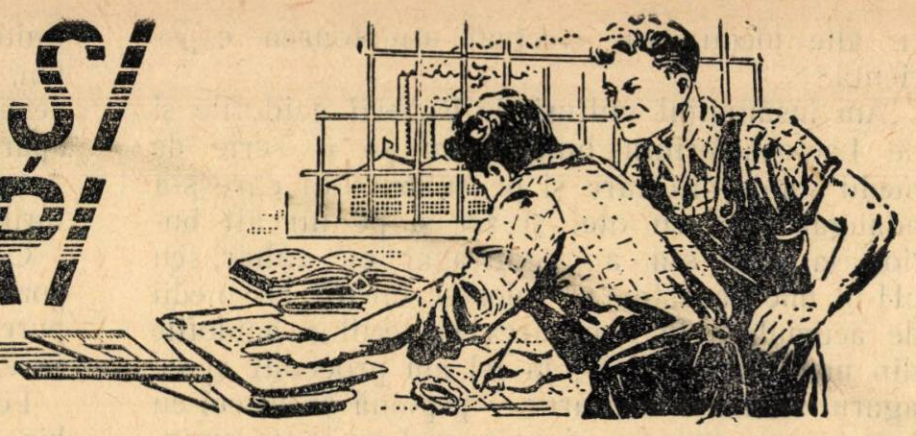


Fig. 2. B. bulgaricum
stînga sus — în lapte ; dreapta sus — dezvoltarea culturilor pe filtru (culturi de două zile) ; jos — grupuri de celule crescute pe agarul cu lapte şi zer (culturi de 3 zile)

Din revista „Industria Laptelui" nr. 8/955

INOVAȚII ȘI INOVATORI



Banc de probat ventile și vane

Printre produsele importante pe care le fabrică I.I.S. Frigotehnica se numără și armăturile necesare instalațiilor frigotehnice pentru amoniac.

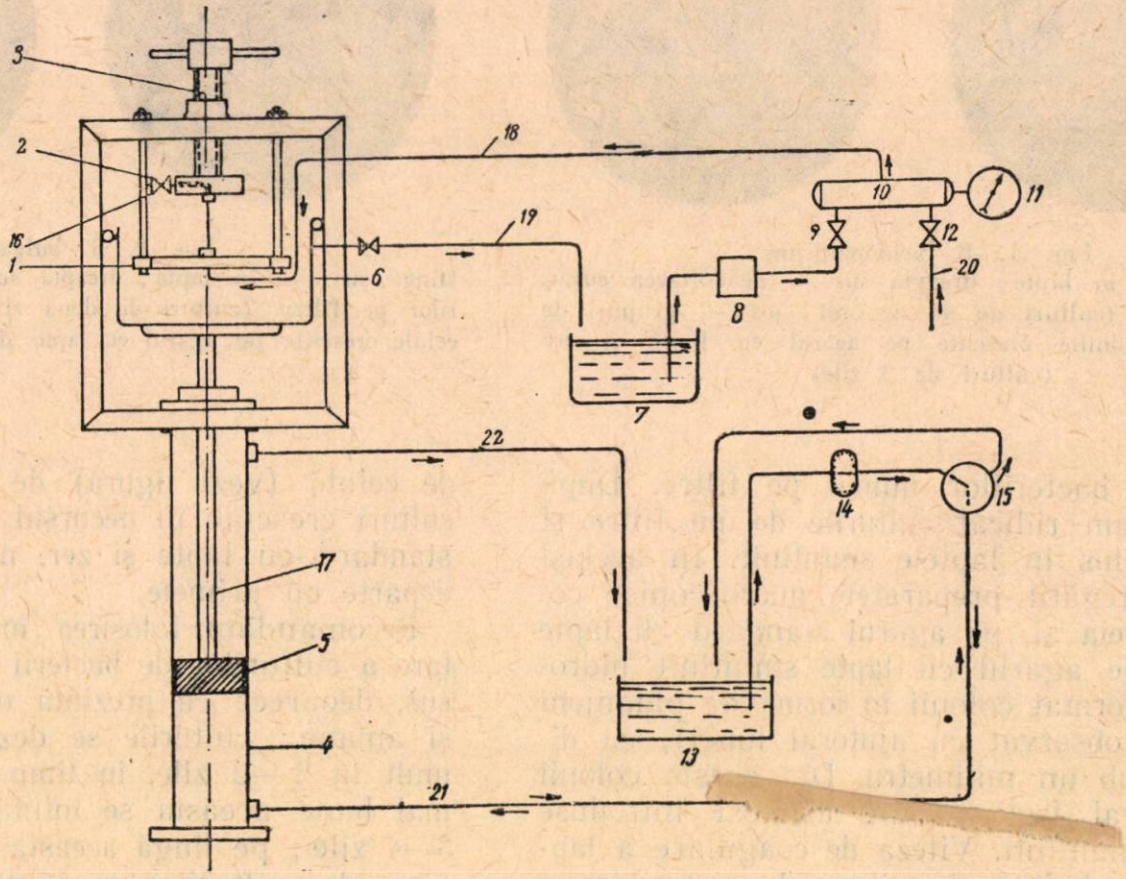
Ventilele și vanele fabricate nu puteau fi însă controlate, din punct de vedere al rezistenței și etanșeității lor, din cauza lipsei unui dispozitiv special.

Controlul se putea efectua numai după montaj, cînd puteau fi observate eventualele neetanșeități.

Pentru evitarea trimiterii pe șantiere a unor armături neprobate, tov. Gavrilă Alexandru a conceput un banc de probă compus din următoarele elemente:

— dispozitiv de prindere a ventilului;
— dispozitiv de probare la rezistență;
— dispozitiv de probare la etanșeitate;
— dispozitiv de manevrare a bazinului;
— dispozitiv electric de comandă.

Dispozitivul de prindere a robinetului se compune din două platouri metalice (1) și (2), între care acesta se strînge cu ajutorul a două garnituri.



Platoul (1) prevăzut cu un știuț prin care se introduce petrol și aer comprimat, este fixat de cadrul aparatului prin ancore metalice.

Platoul (2) este prevăzut, de asemenea, cu un știuț și în plus cu robinetul de închidere (16). Platoul se poate deplasa în sus și în jos

cu ajutorul şurubului (3). Cadrul aparatului este construit la partea inferioară solidar cu cilindrul (4), în care se deplasează pistonul (5).

Pe tija pistonului (17) este montat bazinul de probare (6) care alunecă pe cadru cu ajutorul unor role.

Dispozitivul de probare la rezistenţă se compune din conductele de petrol (18) şi (19), rezervorul de petrol (7), pompa manuală (8), robinetul de închidere (9), colectorul (10) şi manometrul de control (11).

Dispozitivul de probare la etanşeitate se compune din bazinul de probare (6), din conducta de aer comprimat (20) şi din robinetul de închidere (12).

Dispozitivul de manevrare a bazinului se compune din cilindrul (4), pistonul (5), din conductele de ulei (21) şi (22), din rezervorul de ulei (13), pompa de ulei cu roţi dinţate (14) şi robinetul cu 3 căi (15).

Funcţionarea

Ventilul sau vana ce urmează a fi postată se fixează cu 2 garnituri între platourile (1) şi (2), cu ajutorul şurubului 2.

Executarea probei de rezistenţă se face închizînd robinetul de la platoul (2) ; cu ajutorul pompei manuale (8) se aspiră petrol din rezervorul (7) ; prin robinetul (9) şi colectorul (10), petrolul se introduce sub presiune prin ştuţul din platoul (1), observîndu-se dacă acesta rezistă în bune condiţii. Presiunea de probă se citeşte la manometrul (11).

Pentru executarea probei de etanşeitate, se deschide robinetul ştuţului din platoul (2).

Cu ajutorul pompei (14) se aspiră ulei din rezervorul respectiv (13).

Uleiul comprimat este trimis prin robinetul cu 3 căi (15) la partea inferioară a cilindrului ; pistonul (5) este ridicat şi odată cu el şi bazinul de petrol (6), pînă cînd robinetul de probă este complet cufundat în petrol.

Se închide robinetul (9) şi se deschide robinetul (12) lăsînd aerul comprimat să intre în robinet prin colectorul (10) şi ştuţul platoului (1).

Se observă dacă la ştuţul platoului (2) nu se produc scăpări de aer. Se închide apoi acest ştuţ şi se deschide robinetul de probă spre a se urmări dacă nu se produc scăpări de aer la garnituri.

După terminarea probelor se manevrează robinetul cu 3 căi (15) în poziţia în care stabileşte comunicaţia între cilindrul (4) şi conducta de evacuare, astfel că uleiul din cilindru, este împins înapoi în rezervor.

Urcarea şi coborîrea bazinului, precum şi oprirea la nivelul dorit sînt comandate automat.

Aplicarea acestei inovaţii rezolvă problema controlului armăturilor executate, contribuind astfel la realizarea de către întreprindere a unor produse de bună calitate.

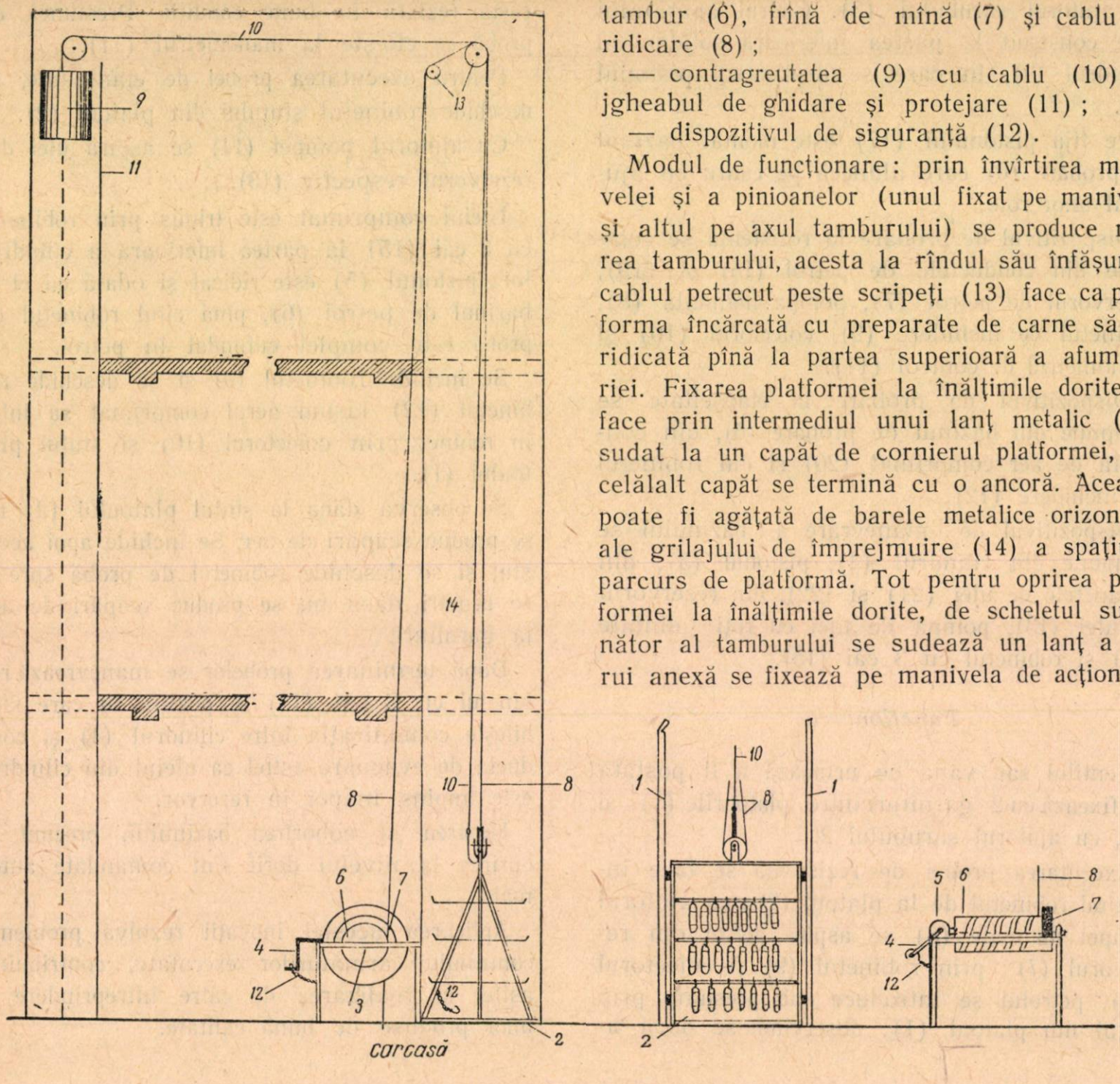
Semimecanizarea afumătoriilor reci pentru preparate de carne

Incărcarea afumătoriilor reci cu preparate de carne se face greoi, cerînd din partea muncitorului respectiv depunerea unui efort fizic mare şi o atenţie deosebită pentru executarea acestei operaţii.

Pentru uşurarea muncii, înlăturarea accidentelor, mărirea productivităţii muncii şi scurtarea timpului de încărcare şi descărcare a afumătoriilor reci, recomandăm adoptarea la toate întreprinderile, a dispozitivului introdus la I.M.C.C. Sibiu, propus de tov. Roth Ion şi Szaza Ion.

Dispozitivul este compus din următoarele părţi principale :

— şinele de ghidare (1) pe care glisează platforma (2) formate din două profile — fier cornier 80/80 mm — consolidate la partea inferioară în pardoseală, la partea superioară în tavan şi în părţile laterale în pereţii clădirii ;



tambur (6), frînă de mînă (7) şi cablu de ridicare (8) ;

— contragreutatea (9) cu cablu (10) şi jgheabul de ghidare şi protejare (11) ;

— dispozitivul de siguranţă (12).

Modul de funcţionare : prin învîrtirea manivelei şi a pinioanelor (unul fixat pe manivelă şi altul pe axul tamburului) se produce rotirea tamburului, acesta la rîndul său înfăşurînd cablul petrecut peste scripeţi (13) face ca platforma încărcată cu preparate de carne să fie ridicată pînă la partea superioară a afumătoriei. Fixarea platformei la înălţimile dorite se face prin intermediul unui lanţ metalic (12) sudat la un capăt de cornierul platformei, iar celălalt capăt se termină cu o ancoră. Aceasta poate fi agăţată de barele metalice orizontale ale grilajului de împrejmuire (14) a spaţiului parcurs de platformă. Tot pentru oprirea platformei la înălţimile dorite, de scheletul susţinător al tamburului se sudează un lanţ a cărui anexă se fixează pe manivela de acţionare.

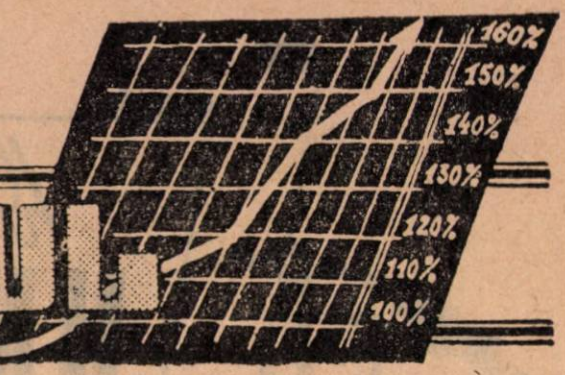
— platforma de încărcare (2) cu dimensiunile de 1000/1000 mm executată tot din profile cornier 50/50 mm, capacitate de încărcare 300 kg ;

— aparatajul de acţionare (3) format din : manivelă (4) angrenaj cu pinioane (5),

Executarea coborîrii se face prin utilizarea unei frîne (7) cu saboţi ce acţionează direct pe tamburul de înfăşurare a cablului.

GRIGORIU VALENTIN
Direcţia generală a industriei cărnii — serviciul tehnic

Să le urmăm EXEMPLUL



De la şcoală în munca de producţie

In anul 1953, terminînd şcoala profesională de produse carnate, tovarăşa Vasilescu Maria a fost repartizată la I.R.I.C. — Bucureşti.

Cu toate că a intrat în producţie cu un bogat bagaj de cunoştinţe însuşite la şcoală, tovarăşa Vasilescu Maria a socotit în mod just că abia de-acum înainte trebuie să lupte pentru ridicarea nivelului ei profesional şi să-şi dezvolte cunoştinţele profesionale prin munca practică în producţie.

Această preocupare a avut drept rezultat că tînăra muncitoare a reuşit să depăşească în mod regulat normele de muncă, ajungînd să înregistreze în prima lună a acestui an o depăşire de 196%.

In afară de munca ei profesională, tovarăşa Maria Vasilescu este o harnică activistă pe tărîm obştesc, îndeplinind cu însufleţire sarcinile ce-i sînt trasate de organizaţia U.T.M. din care face parte, participînd activ şi la munca echipei culturale.

Tovarăşa Vasilescu Maria constituie un exemplu de felul cum tinerii absolvenţi ai scolilor profesionale trebuie să îmbine în mod creator cunoştinţele teoretice cu practica din producţie.

Pentru un nivel profesional cît mai ridicat

Printre absolventele şcolii de produse carnate care au fost repartizate la I.R.I.C.—Bucureşti în anul 1953, se numără şi U.T.M.-ista Popa Maria.

De la început, tovarăşa Popa Maria s-a devotat cu toată dragostea, muncii sale, devenind în scurt timp fruntaşă în meseria de mătar. Prin felul cum ştie să-şi organizeze locul de muncă şi prin atenţia ce acordă realizării unor produse de calitate bună, ea şi-a cîştigat încrederea şi dragostea întregului colectiv, fiind un exemplu pentru toţi muncitorii din secţia ei.

Dornică să-şi îmbunătăţească şi mai mult activitatea, ea a urmat în anul 1955 un curs de două luni pentru ridicarea calificării profesionale, iar după aceea, a frecventat şcoala de maiştri de cinci luni, absolvind-o printre primii, cu cel mai bun calificativ.

Confirmată în anul 1955 ca fruntaşă în producţie, ea realizează lună de lună depăşiri importante de normă, ca de pildă : în octombrie 1955, cu 162%, în noiembrie cu 160%, în decembrie cu 173%, în ianuarie 1956 cu 143%.

Bucurîndu-se de aprecierea tovarăşilor ei de muncă tovarăşa Popa Maria continuă şi în prezent lupta pentru ridicarea nivelului profesional, învăţînd necontenit pentru realizarea unei înalte productivităţi în munca ei.

Parafinarea lăzilor destinate ambalării produselor alimentare

O serie de lăzi folosite în industria alimentară, în special pentru unt, untură, păsări congelate, peşte proaspăt, peşte afumat etc., au o durată scurtă de folosire.

In numărul 11/955 al revistei Industriei Alimentare pentru produse vegetale s-au descris avantajele parafinării lăzilor. Aceste date au fost completate cu diverse explicaţii în articolul publicat în nr. 2/956 al aceleiaşi reviste.

In articolul de faţă ne propunem să arătăm cum trebuie pusă în practică metoda de parafinare a lăzilor în vederea utilizării lemnului de fag la ambalarea unor produse pentru care fagul nu este propice.

Impregnarea cu parafină sau cu alte substanţe a butoaielor, este cunoscută în practică şi se aplică destul de des. In schimb parafinarea lăzilor nu a fost încă folosită la noi în ţară iar în străinătate este utilizată în mică măsură.

In general, parafinarea lăzilor se execută la temperaturi cu 7° C peste punctul de topire a parafinei. In literatură se recomandă adăugarea unei cantităţi de 5% microparafină, ceea ce măreşte aderenţa şi stabilitatea peliculei obţinute.

Lăzile destinate parafinării trebuie să fie uscate în mod natural şi pe cît posibil lipsite de rumeguş, talaş, aşchii şi alte corpuri străine, în afară de cuiele sau capsele care au servit la asamblare.

Utilajul pentru parafinarea lăzilor este foarte simplu. El se compune dintr-un rezervor prevăzut cu serpentine de abur şi şine de ghidare care permit împingerea manuală succesivă a lăzilor în parafina topită.

In cazul unei temperaturi prea joase există riscul ca parafina să formeze o peliculă prea groasă, ceea ce ar mări consumul specific de parafină, iar în cazul unei temperaturi prea înalte, se obţine o peliculă prea subţire, reducîndu-se în felul acesta, în mare măsură, hidrofobicitatea lăzii.

Durata cufundării lăzilor în parafină trebuie să fie de minimum 15 secunde. La o durată mai scurtă, parafina nu este suficient încălzită şi deci nu permite scurgerea convenabilă a excesului, iar eliminarea aerului din cavităţile celulare ale lemnului şi a aerului absorbit, este incompletă.

După datele din literatură, prelungirea duratei de cufundare peste 15 secunde nu prezintă nici un avantaj, deoarece cantitatea de parafină reţinută de materialul lemnos, nu se măreşte.

După scoaterea lăzilor din parafină topită, sînt necesare 40 secunde pentru întărirea peliculei aderente pe pereţii lăzilor.

Potrivit unor anumite date, consumul specific de parafină este de 25 g/ladă. Trebuie menţionat că datorită utilajului rudimentar, în timpul parafinării pot avea loc deteriorări ale lăzilor, motiv pentru care este necesar ca la efectuarea acestei operaţii să se procedeze cu mare atenţie.

Obiecţiunea că lăzile parafinate se îmbîcsesc adesea cu praf, poate fi uşor înlăturată prin perierea lăzilor sau prin uşoara stropire cu apă a acestora.

Lăzile parafinate prezentînd avantajul de a fi spălate cu uşurinţă, pot fi utilizate pentru transportul anumitor produse alimentare, pentru care lemnul de fag nu ar părea să fie indicat, ca de exemplu: unt, untură, peşte proaspăt etc. De asemenea, este eliminat în mare măsură neajunsul pe care-l prezintă adesea lăzile din lemn de fag: acela de a mucegăi.

Metoda de parafinare a lăzilor la 150° C menţionată în articolele precedente, a fost experimentată la noi în ţară în ultima vreme, deocamdată pe scară redusă. Ea prezintă o serie de avantaje faţă de metoda de parafinare a lăzilor la o temperatură de 7° C peste punctul de topire a parafinei. Procedeul mai prezintă avantajul că odată cu parafinarea lemnului se produce şi uscarea lui, deoarece apa se evaporă instantaneu şi parafina umple cavităţile celulare ale lemnului. Mecanizarea procesului de parafinare ar determina un consum specific de parafină mai redus şi o durată de parafinare mai scurtă.

Metoda de parafinare a lăzilor la 150° C prezintă însă

neajunsul că este periculoasă datorită inflamabilităţii parafinei topite. Ea necesită instalaţii mai costisitoare şi un consum mai mare de energie.

Un alt neajuns al acestei metode constă în faptul că la temperatura de 150° C nu pot fi parafinate decît elemente de lăzi, în timp ce metoda cealaltă permite parafinarea fie a lăzilor gata asamblate, fie a elementelor de lăzi.

Considerăm necesar să se experimenteze dacă asamblarea elementelor de lăzi după parafinare, nu duce la o desprindere a unor părţi ale stratului de parafină, creînd prin aceasta porţi de intrare a microorganismelor care distrug lemnul.

Zerul — materie primă pentru fabricarea lactozei

Zerul este un subprodus al laptelui, care din punct de vedere chimic reprezintă un produs complet.

Componenţii principali ai laptelui sînt :

— apă	87,5%
— grăsime	3,8%
— substanţe proteice .	3,2%
— zahăr lactat (lactoză)	4,7%
— săruri minerale . .	0,7%

Printre componenţii laptelui se mai găsesc de asemenea : vitamine, acizi, enzime.

La prelucrarea laptelui în brînzeturi superioare, cazeină dulce, caş sec etc., închegarea (precipitarea substanţelor proteice) făcîndu-se cu cheag, rezultă un subpròdus lichid (apos) de culoare slab gălbui — verzuie, care se numeşte zer.

Din totalul de lapte prelucrat, rezultă 70—75% zer. În acesta trec în proporţii diferite toţi componenţii laptelui şi anume :

— grăsimi	0,5%
— substanţe albuminoide	0,58%
— săruri minerale . .	0,62%
— zahăr lactat (lactoză)	4,2%
— apă	94,1%

Aceste valori, (cele două compoziţii chimice, cea a laptelui integral şi a zerului) ne indică procentajul mediu de substanţă uscată ce trece din laptele integral în zer.

Compoziţia chimică a zerului este în funcţie de materia primă iniţială, de felul produsului şi de procesul tehnologic de fabricaţie.

De remarcat este faptul că prin fabricarea diferitelor produse lactate, trec în totalitate din lapte în zer, substanţele solubile ca : sărurile minerale şi lactoza.

Substanţele albuminoide din zer care sînt formate din albumină, globulină şi alţi compuşi azotoşi solubili prezintă o importanţă deosebită în alimentaţia dietetică atît a copiilor cît şi a celor vîrstnici ce suferă de diferite afecţiuni stomacale sau intestinale, fiind un produs uşor digestibil.

Deci zerul, în afară de faptul că poate fi consumat ca atare, prin conţinutul lui foarte ridicat în lactoză, serveşte ca materie primă pentru fabricarea acidului lactic, diferitelor băuturi lactate alcoolice (avînd valoare dietetică) şi în special la fabricarea lactozei, produs care prezintă o mare importanţă în industria antibioticelor, precum şi în industria farmaceutică.

În întreprinderile de stat pentru industrializarea laptelui, care în anii regimului de democraţie populară au luat o mare dezvoltare, rezultă cantităţi însemnate de zer. În prezent acest zer este folosit în alimentaţia animalelor.

Prin această formă iraţională de valorificare, se pierdea o valoroasă materie primă pentru industria de lactoză.

Fabricarea lactozei brute şi farmaceutice la noi în ţară a început în anul 1950, la Gheorghieni, prin munca susţinută a unui colectiv de tehnicieni care au reuşit să dea un produs de calitate corespunzătoare cerinţelor Farmacopeei a VI-a romîne.

Datorită grijii partidului şi guvernului pe linia dezvoltării economiei noastre socialiste, iau fiinţă şi se dezvoltă noi şi noi ramuri de producţie.

Astfel pentru prima dată a fost construită în ţara noastră o fabrică de antibiotice. Pentru fabricarea acestor medicamente sînt necesare însă cantităţi însemnate de lactoză.

In acest scop, pentru producţia de lactoză se construieşte astăzi în cadrul I.C.I.L. — Vatra Dornei, una din cele mai moderne fabrici de lactoză din ţară şi chiar din străinătate.

I.C.I.L. — Vatra Dornei este una din întreprinderile importante unde se fabrică exclusiv brînzeturi superioare, de unde rezultă un zer de calitate. Pe lîngă această întreprindere s-au construit mai multe secţii semimecanizate şi mecanizate pentru producţia de brînzeturi.

Pentru obţinerea unui lapte de calitate este necesar să se respecte cu stricteţe regulile de igienă, atît de către producător cît şi de către colectorul de lapte şi recepţioner, pînă ce laptele ajunge în fabrică pentru prelucrare (fabricaţie).

Cunoscînd şi respectînd regulile igienice de manipulare a laptelui (de la mulgere la fabricaţie), se asigură calitatea produselor lactate şi deci calitatea zerului şi randamentul optim în lactoză.

Randamentul şi calitatea lactozei sînt determinate în primul rînd de felul de obţinere (colectare) a laptelui, de sistemul tehnologic al produsului şi de metodele de depozitare şi conservare a zerului rezultat pînă la prelucrare.

Deşi I.C.I.L. — Vatra Dornei este amplasată într-un bazin lactifer mai vechi, din punct de vedere tehnico-organizatoric se află încă printre întreprinderile codaşe din industria laptelui. Este necesar ca această rămînere în urmă să fie lichidată imediat, prin înfiinţarea de centre corespunzătoare de colectarea laptelui şi dotarea lor cu tot utilajul de laborator pentru efectuarea analizelor laptelui, cît şi verificarea şi instruirea temeinică a colectorilor de lapte.

Prin luarea acestor măsuri I.C.I.L. — Vatra Dornei va putea să producă o lactoză de calitate superioară.

ION BALACI
I.C.I.L.-Vatra Dornei

Pentru sporirea productivităţii şi producţiei piscicole

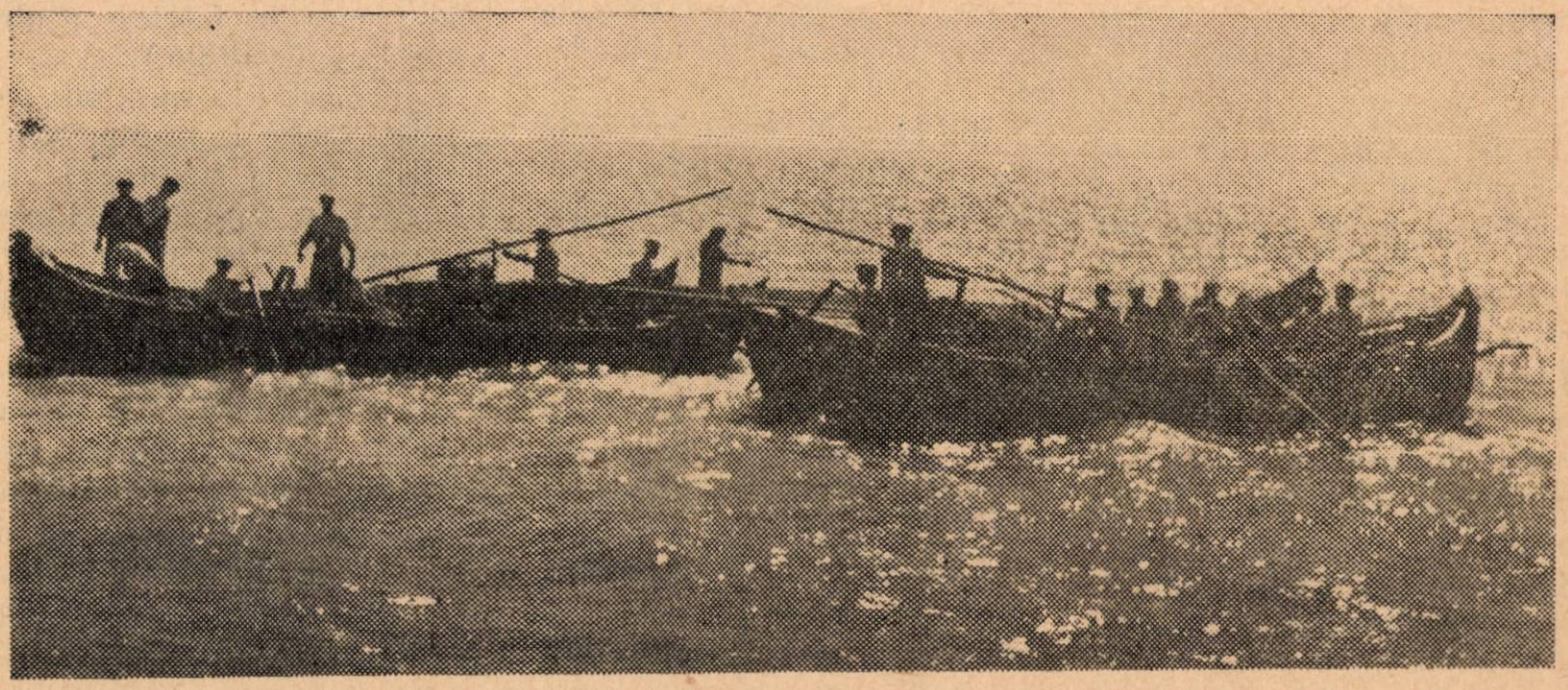
Industria pescărească a cunoscut în anii regimului de democraţie populară o dezvoltare fără precedent. Au fost obţinute importante realizări care au contribuit la refacerea şi dezvoltarea fondului piscicol, pentru realizarea unei producţii de peşte din ce în ce mai ridicată. Printre acestea se numără lucrările hidrotehnice — baraje, stăvilare, amenajări ale diferitelor bunuri piscicole, săpări de noi canale, despotmoliri de gîrle etc — înfăptuite în lunca inundabilă şi Delta Dunării, — cît şi măsurile luate, prin elaborarea unei noi legislaţii pentru paza şi protecţia fondului piscicol. Acţiunile întreprinse în ultimii ani pe cale industrială, dovedesc grija ce se acordă promovării principiilor de piscicultură avansată. Creşterea peştelui în iazuri şi eleştee, ia de asemenea o dezvoltare tot mai mare, reuşindu-se astfel să se obţină producţii sporite de peşte la hectar.

In scopul sporirii productivităţii şi producţiei piscicole în iazuri şi eleştee, Institutul de Cercetări Piscicole şi-a propus în planul său de muncă pe anul 1956, să aclimatizeze în apele noastre unele specii noi de peşte cu valoare economică ridicată. In această direcţie s-au şi făcut primii paşi. Astfel, în cursul lunii ianuarie a.c au fost aduse cu avionul din R.P. Polonă, 10.000 icre embrionate de coregoni. Materialul acesta s-a distribuit la staţiunile piscicole Nucet (regiunea Ploeşti) şi Tarcău (regiunea Bacău) unde are loc desfăşurarea procesului de incubaţie, ecloziune şi de creştere a puietului. La staţiunile amintite, organele de specialitate ale Institutului de Cercetări Piscicole au luat măsurile necesare menite să asigure o normală desfăşurare a procesului de obţinere a puietului de coregonide din icre embrionate. Pentru hrana puietului în primele stadii de dezvoltare s-au făcut culturi speciale de dafnii în laboratoarele celor două staţiuni.

Aclimatizarea noii specii este făcută cu scopul ca să se treacă la popularea iazurilor şi eleşteelor cu coregonide, în cultură combinată alături de crap. Aceasta va determina o mai bună valorificare a resurselor de hrană ale iazurilor şi eleşteelor, deoarece noua specie consumă cu predilecţie planctonul din masa apei pe care crapul nu-l foloseşte. Prin aplicarea acestei noi metode de piscicultură (cultură mixtă crap — coregoni) se va obţine sporirea productivităţii şi producţiei piscicole a iazurilor şi eleşteelor respective cu aproximativ 30—40%.

Reuşita acţiunii de aclimatizare a noii specii de peşte cu valoare economică ridicată, va contribui la realizarea cu succes a sarcinilor ce decurg din directivele celui de al II-lea Congres al partidului care prevăd creşterea producţiei de peşte în 1960 cu 40—45% faţă de 1955.

Ing. A. ION
corespondent



Gheața uscată, o problemă în curs de rezolvare

Gheața uscată sau gheața carbonică cunoscută astăzi în întreaga lume, capătă mereu noi întrebuințări, în cele mai variate domenii.

Gheața uscată este CO_2 (bioxid de carbon) solidificat, prezentîndu-se în fabricația industrială sub formă de blocuri de culoare albă, cu o consistență asemenătoare cretei. Numele și l-a căpătat datorită proprietății ce o are de a trece direct din stare solidă în stare gazoasă.

In afară de aceasta, o altă proprietate importantă a gheții uscate este că temperatura ei de sublimare la presiunea atmosferică este de — 78,9° C, fapt care-i asigură o largă întrebuințare în tehnica obținerii temperaturilor scăzute. Capacitatea ei frigorifică, raportată la volum, este în comparație cu cea a gheții de apă, de 3 ori mai mare la 0° C, de 4,7 ori mai mare la — 20° C și de 7,5 ori la — 40° C. De aici se poate vedea că în comparație cu gheața de apă, gheața uscată este cu atît mai eficace, cu cît temperatura ce trebuie obținută este mai scăzută.

Aplicațiile gheții uscate sînt multiple și variate, însă grosul producției mondiale își află întrebuințarea în domeniul industriei alimentare.

Cele mai răspîndite întrebuințări ale gheții uscate, în clipa de față, în industria alimentară sînt :

— La păstrarea și transportul înghețatei, deoarece asigură o temperatură scăzută și înlătură umiditatea.

— La transportul feroviar al produselor congelate, deoarece avînd o capacitate de răcire mare, raportată la volum și greutate, se realizează importante economii de spațiu.

— La transportul auto de produse congelate, din aceleași considerente.

— La transportul produselor refrigerate, în special al peștelui, fructelor și legumelor, ca adaos la gheața de apă, realizîndu-se prin aceasta întîrzierea dezvoltării microorganismelor, reducerea pierderilor de greutate la mai mult de jumătate, o răcire mai uniformă și menținerea unei temperaturi mai scăzute în vagon.

— La gazeificarea băuturilor nealcoolice înlocuind CO_2 lichid în butelii, realizîndu-se prin aceasta o importantă reducere a cheltuielilor.

— La învechirea artificială a vinurilor.

Dar în afara cadrului industriei alimentare, gheața uscată mai are o serie întreagă de întrebuințări. Astfel :

— In industria constructoare de mașini gheața uscată este folosită la călirea oțelurilor speciale.

— In medicină, în combaterea unor boli de piele (crioterapia).

— In industria farmaceutică, la obținerea biopreparatelor și în special la prepararea penicilinei.

Apoi, gheața uscată se mai întrebuințează în parfumerie, pentru congelarea grăsimilor în extracte alcoolice, la prelucrarea maselor plastice etc. De menționat întrebuințarea pe care gheața uscată o are în R. D. Germană și anume la oprirea pierderilor de lichid în urma spargerilor la conducte, solidificîndu-se lichidul respectiv cu ajutorul gheței uscate.

De asemenea, trebuie menționată întrebuințarea gheții uscate la obținerea ploii artificiale.

Cum am spus la început, gheața uscată nu este altceva decît CO_2 solidificat. Principalele surse de obținere a CO_2 sînt izvoarele naturale, fermentația alcoolică în procesele de ardere.

In ce privește izvoarele naturale, țara noastră este înzestrată cu astfel de surse. De pildă, un izvor de CO_2 considerat dintre cele mai bogate din Europa, se află la peștera Turia, lîngă Tg. Secuiesc. De altfel, există în prezent două instalații care obțin CO_2 lichid din izvoare naturale, una la Covasna și alta la Malnaș. Posibilitățile de a obține gheață uscată folosind CO_2 din surse naturale, sînt foarte mari în țara noastră.

In obținerea gheței uscate din CO_2 în procese de fermentare, un rol hotărîtor revine industriei alimentare fermentative de la noi în continuă dezvoltare. Dintre toate sursele de CO_2, acestea sînt cele ce se pretează cel mai bine primelor instalații de gheață uscată ce se vor monta la noi.

In legătură cu sursa de CO_2 ce o prezintă procesele de ardere, este evident că patria noastră, bogată în păcură și gaze naturale, este bine înzestrată și în această direcție.

Bioxid de carbon lichid se mai poate obține și din gazele de fum. O asemenea instalație funcționează în cadrul Intreprinderii de produse alimentare a Sfatului Popular al Capitalei.

Se mai poate obține CO_2 din arderea carbonaților naturali, în cuptoare speciale, la prepararea varului și cimentului. La noi în țară, la o serie de cuptoare de var aparținînd Ministerului Industriei Materialelor de Construcție, se obțin importante cantități de CO_2 (Turda, Fieni, Orașul Stalin, Medjidia etc.).

După cercetările sovietice, o eficace sursă de CO_2 o reprezintă gazele de evacuare de la fabricile chimice și de prelucrare a petrolului, ce conțin peste 90% CO_2.

Problema gheții uscate, în țara noastră a fost pusă abia în anii din urmă, cînd s-a trecut în mod serios la studierea ei.

Rezultatele unor cercetări amănunțite și îndelungate au fost expuse, în anul 1955, în cadrul unui referat ținut la ASIT de către ing. V. Bercescu, unul din principalii cercetători ai acestei probleme, în cadrul I.C.A. Aci s-au preconi-

zate şi primele etape pentru crearea unei industrii a gheţii uscate în ţara noastră.

Rolul hotărîtor, în prima etapă, revine industriei alimentare fermentative, ca sursă de CO_2, prezentînd marele avantaj al aşezării în centre industriale. In felul acesta se va desfiinţa total sau parţial necesitatea transportului gheţii uscate de la fabrică la locul de întrebuinţare. Intr-adevăr ca primă şi urgentă întrebuinţare se pune problema transporturilor şi aşezarea unor mari fabrici ale industriei alimentare fermentative în centre de producţie şi noduri de cale ferată. Aceasta va uşura cu mult posibilităţile de întrebuinţare a gheţii uscate în acest domeniu.

Cunoscută în prezent doar unor cercuri de specialişti, gheaţa uscată va putea să aducă în curînd o preţioasă contribuţie la dezvoltarea industriei alimentare.

Ing. A. KELMAN

Experienţa mea la pescuitul pălămidei cu năvodul pungă

Principala categorie de unelte cu care se practică la noi pescuitul de larg o constituie năvoadele pungă. Deşi aceste unelte au fost introduse la noi încă din anul 1948, primele rezultate industriale au fost obţinute cu ele abia în anul 1954, cînd unele dintre vasele flotei noastre de larg au reuşit să pescuiască importante cantităţi de peşte.

Astfel de rezultate au fost obţinute în continuare şi în 1955, cînd unele dintre vasele flotei de larg, armate cu năvoade pungă, au pescuit zeci şi chiar sute de tone de pălămidă.

Succese de acest fel a obţinut echipajul seinerului „Pasărea Furtunii", comandat de căpitanul — brigadier Perideri Nicon, echipajul seinerului „Zarea", comandat de căpitanul — brigadier Zvanovici Gheorghe, echipajul seinerului „Chefalul" comandat de autorul acestui articol, precum şi alte echipaje.

Prin experienţa bogată pe care au dobîndit-o aceste echipaje au devenit adevărate şcoli şi membrii lor au căpătat o înaltă calificare.

Din păcate însă, nu toate vasele de pescuit de larg ale flotei noastre au obţinut astfel de rezultate. Multe dintre aceste vase au realizat numai sporadic unele cantităţi de peşte, altele chiar nu au putut pescui decît cantităţi cu totul neînsemnate.

In aceste condiţii, extinderea experienţei şi a metodelor înaintate folosite de fruntaşi capătă o importanţă deosebită.

Scopul articolului de faţă este de a face cunoscute tuturor marinarilor şi pescarilor de pe vasele flotei de pescuit, metodele şi experienţa echipajului seinerului „Chefalul", care a realizat cele mai bune rezultate la pescuitul pălămidei, pentru ca, în acest fel, cunoscînd şi aplicînd aceste metode, echipajele întregii flote să poată obţine rezultate asemănătoare.

La baza tuturor realizărilor obţinute de echipajul condus de mine stă preocuparea mea permanentă pentru pregătirea şi ridicarea continuă a calificării profesionale şi a pregătirii temeinice a echipajului.

Grija mea cea mai mare este ca fiecare membru al echipajului să cunoască temeinic vasul, mecanismele şi dispozitivele de la bord, unealta de pescuit, principiile şi modul ei de funcţionare.

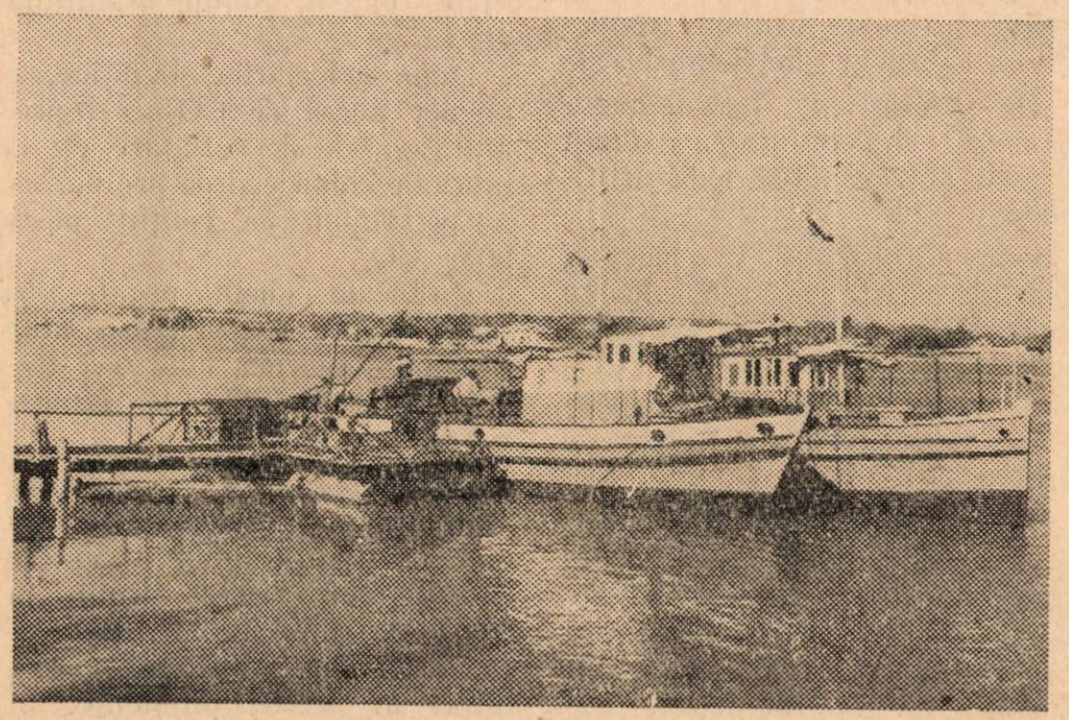
Numai după ce toţi membrii echipajului îşi însuşesc cunoştinţele generale pe care le socotesc strict trebuitoare, se trece la instruirea fiecăruia cu cunoştinţele speciale ale funcţiei pe care o va îndeplini în fiecare fază a pescuitului.

Pregătirea echipajului se poate considera terminată numai atunci cînd fiecare pescar şi marinar ştie şi poate să-şi execute sarcinile ce-i revin în fiecare fază a pescuitului cu năvodul pungă, fără să mai aştepte ordinele sau îndrumările comandantului.

Ştiind că orice defecţiune sau lipsă poate avea ca rezultat ratarea pescuitului, pregătirea dinainte de ieşirea în larg a uneltei, vasului şi utilajului ajutător se face temeinic, fără a se neglija nici un amănunt.

In acest scop organizez personal pregătirea, împărţind sarcini concrete fiecărui membru al echipajului.

Astfel, mecanicul şef al va-



Oficiul de valorificare a peştelui, Tulcea: rampa de descărcare a peştelui din vase

sului împreună cu mecanicul ajutor controlează motorul şi toate instalaţiile mecanice ale vasului înlăturînd orice defecţiune constatată şi tot el se îngrijeşte de aprovizionarea vasului cu combustibil, lubrifianţi şi apa potabilă necesară.

Cei şase pescari marinari din echipaj verifică amănunţit năvodul pungă, reparîndu-i eventualele rupturi şi apoi îl aşază pe platforma de la pupa seinerului, în ordine, astfel ca în timpul lansării, plasa să se desfăşoare treptat, fără incurcături sau agăţări. Intr-o ladă de lemn de la bord se aşază 300—400 pietre de mărimea pumnului, cu care, după încercuirea bancului se sperie peştele ce caută să iasă prin „poarta" dintre cleci.

La prova se pregătesc două — trei bandule care să poată fi folosite la tragerea la bord, din barcă, a capătului staţionar al surmelei.

Unul dintre pescari, care îndeplineşte şi funcţia de bucătar, se îngrijeşte de provizia de alimente şi de depozitarea separată în magazia izotermă a vasului, a cantităţilor de sare şi gheaţă necesare pentru condiţionarea peştelui.

Radiotelegrafistul verifică staţia de radio a vasului, instalaţia electrică, luminile de drum şi de poziţie şi remediază orice defecţiuni. Tot el primeşte prevederea meteorologică şi stabileşte cu staţia centrală de la coastă, consemnurile pentru programul de lucru-radio.

Inainte de plecare, primesc rapoartele verbale ale tuturor membrilor echipajului asupra realizării sarcinilor ce le-au avut şi verific personal dacă toate pregătirile au fost terminate în bune condiţii.

La ieşirea din port, aleg itinerariul vasului, orientîndu-mă după comunicările făcute prin radio de pescadoarele ce lucrează în larg. In felul acesta pot să aflu rezultatele pescuitului, precum şi datele asupra pălămidei, specie de peşte ce constituie pînă acum obiectivul pescuitului industrial al vaselor din flota noastră de larg.

Astfel, primăvara, cînd migraţia bancurilor de pălămidă abia a început, „Chefalul" caută peştele în spre sud, pe latitudinile situate între Mangalia şi Sizopol sau în larg, în apele internaţionale ale Mării Negre.

Pe măsură ce vine vara, pescadorul „Chefalul" caută peştele tot mai spre nord, ajungînd să pescuiască pe latitudini cuprinse între Capul Midia şi Sulina. Uneori, cînd vîntul suflă dinspre sud-est cîteva zile în şir, bancurile de pălămidă pot fi găsite în apropiere de litoral. Alteori, cînd vîntul a bătut din sectorul vestic sau nordic, bancurile de pălămidă nu mai pot fi găsite decît departe de litoral, la zeci şi chiar la sute de mile marine în larg.

Interesante pentru toţi pescarii din flotă sînt cunoştinţele pe care le-am dobîndit la descoperirea bancurilor de pălămidă.

In cursul lunilor mai — iunie, de obicei, pălămida este concentrată în bancuri mari de formă ovală şi se deplasează de la sud spre nord, la suprafaţa apei. Ea se poate observa de la distanţă după săriturile pe care le face din apă. Atunci cînd vasul se apropie de banc, pălămidele nu mai fac salturi peste faţa apei dar nici nu se cufundă în adînc. Bancul se menţine la suprafaţa apei şi poate fi observat după „vir" (vălureţe pe care peştele le face în mersul lui).

In acest caz, este foarte important pentru succesul pescuitului să se stabilească exact direcţia în care se deplasează bancul, pentru ca lansarea năvodului pungă să se facă frontal, tăindu-i calea.

Pescuind împreună cu vasele pescarilor din R. P. Bulgaria echipajul nostru a deprins şi un nou fel de pescuit al pălămidei cu năvodul pungă şi anume pescuitul în timpul nopţii.

Insuşindu-şi acest fel de pescuit, echipajul seinerului „Chefalul" a obţinut rezultate excepţionale. Astfel, 95% din lansările efectuate noaptea, după această metodă, au avut ca rezultat prinderea unor cantităţi însemnate de pălămidă în timp ce numai 45—50% din lansările efectuate ziua după metoda cunoscută, au avut astfel de rezultate.

Pescuitul pălămidei în timpul nopţii poate fi practicat numai în nopţile întunecoase, fără lună, cînd marea este liniştită şi nu bate vîntul.

Pornind în căutarea peştelui, seinerul navighează cu viteză redusă. Toate luminile de la bord sînt stinse afară de o lumină mică, roşie, pe catargul din pupa, care rămîne aprinsă pentru a se evita abordajele.

Tot echipajul este la postul de lansare a năvodului pungă, gata să înceapă pescuitul. Doi observatori stau la prova seinerului şi privesc cu atenţie suprafaţa apei. In acest timp, eu stau pe puntea de comandă de deasupra timoneriei şi dau dispoziţii timonierului prin port — voce, asupra direcţiei vasului.

In timpul nopţilor întunecoase şi liniştite pălămida se menţine în bancuri compacte de cîteva mii pînă la cîteva zeci de mii de bucăţi. Dacă nu este speriat sau gonit, un astfel de banc stă aproape imobil.

In apropierea seinerului, speriate de zgomotul motorului şi al elicei, pălămidele din banc se împrăştie şi caută să se îndepărteze din drumul vasului. apoi, la o distanţă de cîţiva zeci de metri, bancul se regrupează şi redevine imobil.

Atunci cînd se agită şi se împrăştie înnotînd speriate, pălămidele agită apa, care din cauza iacamozului (mici vieţuitoare microscopice cunoscute sub denumirea ştiinţifică de Noctiluca miliaris) devine fosforescentă.

Datorită fosforescenţei, pălămidele speriate şi bancul regrupat pot fi observate cu uşurinţă atît de observatorii de la prova seinerului cît şi de către ceilalţi pescari.

Dacă bancul s-a regrupat aproximativ la 45° spre prova tribord, la o distanţă de cîţiva

zeci de metri, se poate începe imediat lansarea.

Dacă bancul s-a regrupat însă spre babord, atunci seinerul trebuie să ia drumul spre stînga, pînă cînd are bancul de peşte înspre tribord, la o distanţă convenabilă şi numai atunci poate începe lansarea.

In perioada cînd îşi depune icrele de obicei în lunile iulie—august, pălămida nu se mai hrăneşte. Ea se menţine tot în bancuri, ceva mai mici decît de obicei, de formă ovală, alungită mult. Aceste bancuri se deplasează foarte încet şi din cînd în cînd se opresc şi se fac ghem, învîrtindu-se în loc.

In această perioadă, pălămida nu se mai sperie aşa uşor de zgomotul motorului şi al elicei, astfel că seinerul se poate apropia şi poate înconjura bancul fără ca acesta să se împrăştie.

In acest fel echipajul seinerului „Chefalul" a putut realiza cantitatea record pe flotă, pescuind 10.000 kg. pălămidă la o singură lansare.

Spre sfîrşitul lunii august, pălămida termină de obicei depunerea icrelor şi reîncepe să se hrănească. Comportarea ei în această perioadă se schimbă şi de aceea brigada noastră foloseşte o altă tehnică de pescuit. Vasul navighează acum în căutarea peştelui cu toată viteza. Atunci cînd observatorii de cart semnalează în apropiere un banc de pălămidă, seinerul se îndreaptă spre banc şi începe să-şi lanseze năvodul pungă fără să-şi modifice viteza.

Acest lucru este foarte important pentru că în această perioadă pălămida devine foarte prudentă şi la orice schimbare a ritmului sau a zgomotului motorului, bancul se împrăştie şi se cufundă în adînc.

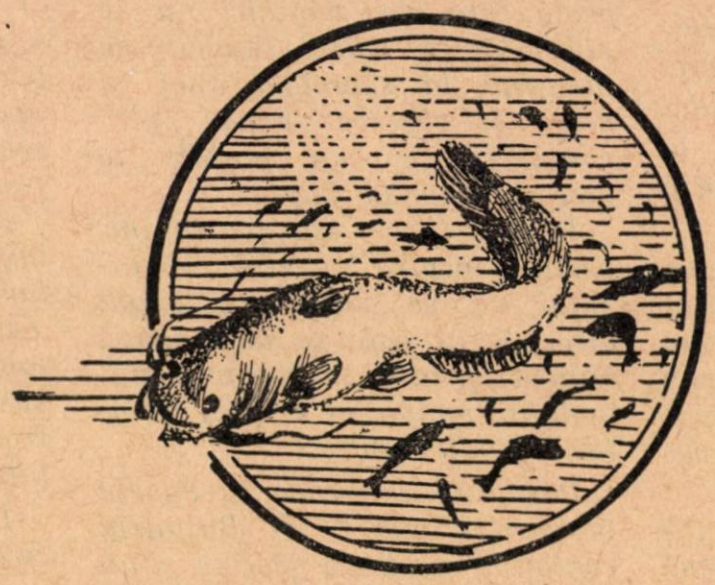
In cazul cînd, cu toate că s-au luat toate aceste precauţiuni, pălămida se sperie la apropierea vasului şi se cufundă în adînc înainte de începerea lansării năvodului pungă, atunci seinerul se opreşte şi rămîne pe loc fără a opri însă şi motorul, pînă cînd bancul de pălămidă se regrupează şi reapare la suprafaţă. Numai atunci vasul porneşte din nou, cu aceleaşi precauţii, căutînd să se apropie de bancul de pălămidă şi să-l înconjoare lansînd năvodul-pungă.

Operaţiile pescuitului decurg în continuare după tehnica obişnuită, cunoscută şi folosită de toate brigăzile de pescuit de larg.

Rezultatele pe care brigada noastră le-a obţinut se datoresc răbdării, tactului şi străduinţei tuturor membrilor pentru însuşirea tehnicii de lucru cu năvodul pungă.

Rezultate asemănătoare pot obţine toate brigăzile din flota de pescuit de larg aplicînd metoda noastră şi îmbunătăţind-o cu datele şi experienţa lor proprie.

CIOCHINĂ CONSTANTIN
căpitan-brigadier pe seinerul
„Chefalul"



Lucrări de specialitate ce pot fi consultate în biblioteca Ministerului Industriei Alimentare

LUCRĂRI DE INTERES GENERAL

În limba romînă

— ADAMEȘTEANU I.: **Patologia medicală a animalelor domestice.** București, 1955, Editura Agro-Silvică de Stat, vol. I 832 pagini.
— GRĂMADĂ C.: **Indreptar pentru fabricarea mezelurilor.** București, 1955, Ministerul Industriei Alimentare, 80 pagini.
— KAZAKOV A. M.: **Microbiologia cărnii și a produselor de carne** — traducere. București, 1955, Institutul de Documentare Tehnică, 142 pagini.
— MANERBERGHER A. A., MIRCHIN E. I.: **Tehnologia cărnii și subproduselor de carne** (capitolele: subprodusele și prelucrarea lor; mațele; tehnologia prelucrării sîngelui), traducere. București, 1955, Ministerul Industriei Alimentare, 96 pagini.
— SMIDT G. A.: **Embriologia animală** — traducere. București, 1955, Editura Agro-Silvică de Stat, 418 pagini.
— ȘTEFĂNESCU C. și NICOLICIN S.: **Creșterea mieilor sugari.** București 1955, Editura Agro-Silvică de Stat, 112 pagini.
— STOICESCU S.: **Creșterea puilor și a bobocilor de rață.** București, 1955, Editura Agro-Silvică de Stat, 90 pagini.
— *** **Analele Institutului de cercetări zootehnice vol. XIII.** București, 1955, Editura Agro-Silvică de Stat, 792 pagini.
— *** **Călăuza îngrijitorului de bovine din îngrășători.** București, 1955, Institutul de Documentare Tehnică 116 pagini.
— *** **Metode avansate de muncă în industria alimentară.** Caiet II: Industria cărnii și a peștelui. București, 1954, Institutul de Documentare Tehnică, 30 pagini.
— *** **Metode noi de prelucrare a mațelor de porc.** Din experiența abatorului Timișoara. București, 1954, Institutul de Documentare Tehnică, 22 pagini.
— *** **Metode perfecționate de prelucrare a mațelor de ovine.** Experiența abatorului Timișoara. București, 1954, Institutul de Documentare Tehnică, 22 pagini.
— *** **Utilizarea rațională a sîngelui animal pentru scopuri furajere și tehnice.** Experiența abatoarelor Timișoara, Tg. Mureș, Sibiu și București. București, 1954, Institutul de Documentare Tehnică, 18 pagini.

În limba rusă

— ALEXANDROV G. F.: **Organizarea centrelor și platformelor pentru sacrificarea vitelor.** Moscova, 1954, Editura de Stat pentru Literatură Tehnică și Economică, 80 pagini.
— KAZANTEV F. M. ș. a.: **Ingrășarea porcilor pentru carne și slănină.** Moscova, 1955, Editura de Stat pentru Literatura Agricolă, 46 pagini.

În limba maghiară

— BIRO GYULA: **Furajarea practică.** Budapesta. 1954, Editura Agricolă, 200 pagini.
— GERZOVICS JOZSEF — NEMES GYULA: **Manual de furajare.** Budapesta, 1954, Editura Industriei Alimentare și de Colectări, 300 pagini.

SECTORUL LAPTE

În limba romînă

— BARANOVSCHI N. V.: **Pompe pentru lapte și produse lactate lichide** — traducere. București, 1955, Institutul de Documentare Tehnică, 48 pagini.

SECTORUL PEȘTE

În limba romînă

— ALEXANDRESCU I.: **Din munca pescarilor și piscicultorilor.** București, 1955, Editura C.C.S. 116 pagini.
— DENISOV L. I.: **Tehnica pescuitului sub gheață în apele interioare** — traducere. București, 1954, Ministerul Industriei Alimentare 112 pagini.
— GHIULBADAMOV S. B.: **Maistrul pescuitului** — traducere. București, 1955, Ministerul Industriei Alimentare, 30 pagini.
— MACASEV A. P.: **Păstrarea și transportul peștelui proaspăt** — traducere, București, 1954, Editura Tehnică 46 pagini.
— MALACEA I. ș. a.: **Cartea pescarului.** București, 1955, Editura Agro-Silvică de Stat, 604 pagini.
— NICULESCU-DUVĂZ M.: **Creșterea crapului în culturile de orez.** București, 1955, Ministerul Industriei Alimentare, 96 pagini.
— ROMAN ELENA: **Cercetări asupra parazitofaunei peștilor din Dunăre.** București, 1955. Editura Academiei R.P.R., 118 pagini.
— TERZIAN S.: **Vasele pescărești și utilizarea lor.** București, 1955, Ministerul Industriei Alimentare, 76 pagini.
— *** **Controlul calității produselor pescărești.** Din experiența fabricii de conserve Constanța, și a Intreprînderii piscicole Constanța. București, 1955, Institutul de Documentare Tehnică, 24 pagini.
— *** **Indreptar pentru pescuitul maritim industrial. București, 1954, Ministerul Industriei Alimentare 50 pagini.**

În limba rusă

— BARUN M. A.: **Bilanțul unei întreprinderi din industria peștelui.** Moscova, 1954, Editura Industriei Alimentare, 130 pagini.
— ILIN V. M.: **Mărirea productivității piscicole a iazurilor.** Moscova, 1955, Editura Industriei Alimentare, 118 pagini.
— MARTISEV F. G.: **Cum trebuie să creștem peștele în eleștee.** Moscova, 1955, 86 pagini.
— *** **Lucrările consfătuirii cu privire la problemele de comportare a peștilor și detectarea lor. Moscova,** 1955, Editura Academiei de Științe U.R.S.S., 222 pagini.
— X X X **Probleme de ihtiologie.** Moscova, 1955, Editura Academiei de Științe U.R.S.S., 226 pagini.

În limba maghiară

— *** **Practica pescuitului în lacuri.** Budapesta, 1954, Editura Agricolă, 340 pagini.

SECTORUL FRIGOTEHNIC

În limba rusă

— BARANOVSCHI N. V.: **Răcitoare pentru lapte și frișcă.** Moscova, 1955, Editura Industriei Alimentare, 90 pagini.
— BER B. A. ș. a.: **Montarea, repararea și exploatarea utilajului frigorifer.** Moscova, 1955, Editura Comercială de Stat, 280 pagini.
— KANAEV A. F. ș. a.: **Ghețăriile pentru depozitarea produselor agricole.** Moscova, 1954, Editura Academiei de Științe U.R.S.S., 98 pagini.
— POKROVSKII N. K.: **Instalații frigorifere.** Moscova, 1955, Editura Comercială de Stat, 208 pagini.
— *** **Tehnologia păstrării produselor ușor alterabile în frigorifer.** Moscova, 1954, Editura Comercială de Stat, 224 pagini.

Muncitori, tehnicieni, ingineri, funcționari!

Citiți și răspîndiți

REVISTA „INDUSTRIA ALIMENTARĂ“

PENTRU PRODUSE ANIMALE

Apare sub îngrijirea unui comitet de redacție.

Redacția și administrația:

București — Calea Victoriei Nr. 63-69 — Telefon 4.15.95

E 2035/A

KAT

REVISTA INDUSTRIEI ALIMENTARE

PRODUSE ANIMALE

Institut de Documentare Tehnică
BUC. RESTI
OBMEN - CSERE
VYMENA - WYMIANA
TAUSCH - CMEHA

REVISTA „INDUSTRIA ALIMENTARĂ“

PENTRU PRODUSE ANIMALE

ORGAN AL MINISTERULUI INDUSTRIEI ALIMENTARE

ŞI AL SINDICATULUI MUNCITORILOR DIN INDUSTRIA ALIMENTARĂ

Nr. 4 1956

SUMAR

pag.

Ing. S. PLOHOTNIC: Noua tehnologie de tăiere a animalelor în abatoare 1

AUREL SOLOMON: Respectarea normelor la vehicularea animalelor şi documentele de însoţire a transporturilor de animale . . 6

Ing. M LEFTERESCU: Pentru ridicarea continuă a calificării profesionale a muncitorilor, tehnicienilor şi inginerilor din sectorul pescăresc 8

Ing. GH. I. MANEA: Principii şi normative piscicole pentru proiectarea şi exploatarea gospodăriilor piscicole carpicole de eleştee şi iazuri 11

Dr. S. LEIBOVICI: Ce ne arată analiza cauzelor îmbolnăvirilor în întreprinderile din industria alimentară 14

N. EMANUEL, D. KNORRE, I. LIASKOVSKAIA, V. PIULSKAIA: Folosirea butilhidroxianisolului pentru mărirea conservabilităţii grăsimilor alimentare 16

* * * Dispozitive noi pentru afumarea produselor de carne sau de peşte 19

Ing. STELIAN ANDREI: Metode moderne pentru conservarea ouălor 22

* * * Pentru o exploatare raţională a vaselor de pescuit maritim de larg 26

Ing. P. NICOLAU: Schimb de experienţă la I. P. S. Jurilofca 28

SCHRAIER CAROL: Deficienţe constatate cu ocazia soluţionării litigiilor de către arbitrajul departamental 30

* * * Calitatea organelor tutelare de a reprezenta întreprinderile şi organizaţiile economice în subordine în unele procese 32

RUBRICI

Să învăţăm din experienţa U. R. S. S.

Inovaţii şi inovatori

Să le urmăm exemplul

Din activitatea unităţilor noastre

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

Инж. С. ПЛОХОТНИК: Новая технология убоя скота на бойнях 1

АУРЕЛ СОЛОМОН: Соблюдение норм при перевозке скота и сопроводительные документы для транспортировки животных 6

Инж. М. ЛЕФТЕРЕСКУ: Для дальнейшего повышения профессиональной квалификации рабочих, техников и инженеров рыбного сектора 8

Инж. Г. И. МАНЯ: Принципы и нормативы для проектирования и эксплуатации карповых прудовых хозяйств . . . 11

Д-р С. ЛЕЙБОВИЧ: Что нам показывает анализ причин заболеваний на предприятиях пищевой промышленности . 14

Н. ЭМАНУЭЛЬ, Д. КНОРРЕ, Ю. ЛЯСКОВСКАЯ, В. ПИУЛЬСКАЯ: Применение бутилоксианизола для повышения стойкости пищевых жиров 16

* * * Новые приспособления для копчения мясных или рыбных продуктов . . 19

Инж. СТЕЛЬЯН АНДРЕЙ: Современные методы хранения яиц 23

* * * Для рациональной эксплуатации активного флота 26

Инж. П. НИКОЛАУ: Обмен опытом на рыбном предприятии Журиловка . . . 28

ЩРАЙЕР КАРОЛ: Недостатки отмеченные при разрешении спорных вопросов ведомственным арбитражем 30

* * * Право вышестоящих органов представлять подведомственные им предприятия и организации в некоторых процессах 32

РУБРИКИ

Поучимся опыту Советского Союза

Нововведения и новаторы

Последуем их примеру

Из деятельности наших единиц

Intreprinderea Poligrafică nr. 2 — c. 1229

Orszagos Muzeum Könyvtár TULAJDONA

Noua tehnologie de tăiere a animalelor în abatoare

Ing. S. Plohotnic
Direcţia generală a industrializări cărnii

În prezent, majoritatea abatoarelor întîmpină o serie de greutăţi la tăierea animalelor, mai ales în perioada de vîrf de producţie cînd ritmul intrărilor de animale este mult mai intens decît în restul anului. Una din greutăţi constă în faptul că din cauza capacităţilor de tăiere existente, animalele intrate în abatoare în perioada de vîrf, nu pot fi prelucrate în condiţii economice, ceea ce provoacă pierderi destul de importante pentru sector. De multe ori, din cauza capacităţii de tăiere reduse, animalele stau în abatoare peste durata normală de regim înainte de tăiere, producîndu-se pierderi de randament, ceea ce influenţează negativ calitatea producţiei, răsfrîngîndu-se direct şi asupra preţului de cost.

Deficitul capacităţii de tăiere se datoreşte faptului că majoritatea abatoarelor existente sînt construite pe principii învechite, procesul tehnologic desfăşurîndu-se în condiţii care nu mai corespund stadiului actual de dezvoltare a tehnicii moderne. Pe de altă parte, faţă de creşterea şeptelului de animale şi în special al porcinelor, este evident că actuala capacitate de tăiere nu va mai corespunde în viitor şi nu va putea satisface cerinţele de consum mereu crescînde.

Este adevărat că la unele abatoare s-au luat măsuri pentru mărirea capacităţii de tăiere şi pentru uşurarea condiţiilor de lucru (elevatoare, cărucioare de jupuit, cazane de opărit), cu toate acestea, problema acoperirii deficitului de capacitate nu a fost rezolvată decît parţial. Lucrînd în condiţii extrem de grele şi de multe ori peste cele 8 ore de lucru, principalele abatoare abea reuşesc să taie numărul de animale care intră în perioada vîrfului de producţie.

Deşi micile amenajări făcute pentru mărirea capacităţii de tăiere rezolvă în parte această problemă, ele se prezintă totuşi ca o soluţie de moment pentru a satisface necesităţile acute ale producţiei, fără a rezolva corect şi definitiv problema de ansamblu a măririi capacităţii. Trebuie să se ţină seama în permanenţă că lichidarea numai a unui singur loc îngust nu rezolvă problema dată. Odată cu mărirea capacităţii şi respectiv prin lichidarea locurilor înguste, trebuie să se verifice succesiv prin calcule, toate locurile de lucru şi duratele fazelor de prelucrare în vederea unei corelări perfecte a fazelor procesului tehnologic.

Bineînţeles că nu se poate pune problema măririi capacităţii de tăiere sub aspectul construcţiilor noi, care pe lîngă faptul că nu ar putea fi amplasate în condiţii optime din cauza lipsei de spaţiu, dar faţă de costul ridicat al investiţiilor, nu şi-ar găsi justificare. Pentru rezolvarea acestei probleme există totuşi multe posibilităţi şi rezerve interne. Astfel, dacă se analizează modul în care se folosesc suprafeţele de lucru existente se ajunge la concluzia certă că ele nu sînt deloc folosite raţional, iar sistemul de lucru este neeconomic, tocmai din cauza neutilizării la maximum a suprafeţelor disponibile. Deoarece majoritatea abatoarelor sînt construite după tipul vechi şi în prezent nu au posibilităţi de extindere prin construcţii noi (nefiind dealtfel just să se facă construcţii noi atîta timp cît există posibilităţi de a se folosi cele existente), se impune ca orice problemă legată de mărirea capacităţii de tăiere să se rezolve exclusiv în perimetrul clădirilor existente prin utilizarea raţională a suprafeţelor de lucru şi prin modificarea procesului tehnologic bazat pe noi principii.

In sprijinul celor arătate mai sus este suficient să arătăm indicii de utilizare intensivi spre a ne da seama de situaţia actuală şi de posibilităţile care ne oferă o mecanizare a proceselor tehnologice.

Astfel, luînd principalele abatoare regionale şi raionale, indicii de utilizare intensivi variază între 0,22—0,65. Faţă de posibilităţile pe care le au aceste abatoare, prin transformarea procesului tehnologic în perimetrul construcţiilor existente se pot realiza indici de utilizare variind între 0,63—1,72. Este drept că nu se poate ajunge la o uniformizare a indicilor de utilizare, deoarece condiţiile şi posibilităţile de mecanizare diferă de la abator la abator, în funcţie de suprafaţa şi conturul clădirilor existente. Cu toate acestea este evident avantajul unui nou sistem de lucru.

Nu este cazul să descriem actualul sistem de lucru, care dealtfel este cunoscut, însă în sprijinul celor afirmate mai sus se pot aduce cîteva argumente verificabile prin calcul, care să caracterizeze situaţia din majoritatea abatoarelor.

Ca exemplu caracteristic vom lua abatorul Bucureşti.

Actuala sală de tăiere a porcinelor are o suprafaţă de 2300 m² din care cca. 284 m² sînt ocupaţi de boxele de asomare.

In comparaţie cu o linie de producţie semimecanizată boxele de asomare *plus linia de sîngerare* (care lipseşte în actualul sistem de lucru) vor ocupa o suprafaţă calculată după următoarea formulă.

$$L = \frac{N.\ d.\ t.}{60\ T.}\ (m) \quad (1)$$

în care:

— L = lungimea liniei de sîngerare (m)
— N = numărul de animale care se propune a fi prelucrat
— d = distanţa între două carcase (m)
— t = durata sîngerării (minute)
— T = durata zilei de lucru (ore)

Ne propunem de exemplu de a prelucra 2500 capete în 8 ore.

Ştiind că durata de sîngerare este de 8 minute, distanţa între două carcase de 0,7 m, iar durata zilei de lucru 8 ore, introducînd aceste valori in formulă vom obţine:

$$L = \frac{2500 \cdot 0{,}7 \cdot 8}{60 \cdot 8} = \frac{14000}{480} = 29{,}1 \text{ rotund } 29 \text{ m. l.}$$

29 m² × 1,5 m (lăţimea liniei) = 43,5 m²
43,5 m² + 20 m² (boxele de asomare) = 63,5 m², faţă de cei 284 m² pe care-i ocupă actualele boxe reprezintă un avantaj evident.

In felul acesta se poate demonstra reducerea suprafeţei de lucru pentru toate fazele de prelucrare, disponibilul de suprafaţă care va rezulta putînd fi utilizat pentru amenajări în vederea măririi capacităţii de producţie.

Vom merge mai departe şi anume pornind de la premiza că este mai economic, ca în cazul unei producţii mari să se meargă cu o mecanizare mai avansată, utilizînd munca manuală numai în acele locuri unde o impune procesul tehnologic (jupuirea iniţială, eviscerarea, recoltarea subproduselor etc.). In cazul acesta se mecanizează la maximum operaţiile de transport al carcaselor, făcîndu-se o economie importantă de muncitori auxiliari. La o asemenea instalaţie, operaţia de vehiculare a porcilor pe linii, trecîndu-i în dreptul fiecărui loc de lucru în ordinea fazelor procesului tehnologic, este mecanizată, făcîndu-se cu ajutorul lanţurilor transportoare sistem bandă.

Pentru calcul, vom porni de la cea mai simplă metodă şi anume de la legile mişcării în care intră elementele de bază: viteza, timpul şi spaţiul.

Astfel viteza benzilor rulante sau a lanţurilor transportoare poate fi stabilită în funcţie de numărul de animale pe care-l propunem a fi prelucrat într-un anumit interval de timp, după formula:

$$V = \frac{N \cdot d}{60 \cdot T}\ (m/min) \quad (2)$$

în care:

N = numărul de animale care urmează a fi prelucrat
d = distanţa între carcase
T = durata zilei de lucru

Luînd N = 2500 vom obţine:

$$V = \frac{2500 \cdot 0{,}7}{60 \cdot 8} = \frac{1750}{480} = 3{,}6 \text{ m/min.}$$

Bineînţeles viteza va putea fi micşorată sau mărită, atît în funcţie de numărul de animale, cît şi în funcţie de durata zilei de lucru (8—10 ore sau 12 ore).

Lungimea liniei de sîngerare în acest caz se va calcula după formula:

$$L = V.t \quad (3)$$

Luînd V = 3,6 m/min, calculată după formula (2), t = 8 minute (timpul de sîngerare), şi introducînd aceste valori în formula (3) obţinem:

$$L = 3{,}6.\ 8 = 28{,}8 \text{ rotund } 29 \text{ m. l.}$$

Adăugîndu-se lăţimea, plus suprafaţa boxelor de asomare, se va ajunge la acelaşi rezultat ca şi în cazul precedent, adică la o suprafaţă ocupată de linie de 63,5 m².

Aceste două exemple sînt perfect valabile şi pentru restul abatoarelor care se află în aceeaşi situaţie.

Toate acestea însă impun de la sine şi o modificare a procesului de lucru. Pentru a vedea în ce constă un sistem de prelucrare sistem bandă, vom arăta principalele metode de lucru, care pot fi adaptate în oricare din abatoarele existente în funcţie de condiţiile locale (fig. 1).

Uneori, prelucrarea porcilor prin jupuire se poate face fără opărirea prealabilă a capului şi a picioarelor. In cazul acesta procesul se va desfăşura conform fig. 1 astfel:

Porcii se introduc în boxa de asomare, unde sînt asomaţi electric (1). De aici, se ridică cu ajutorul unui elevator, acţionat de motor electric (2), pe linia de sîngerare.

Linia de sîngerare este înclinată, permiţînd astfel ca porcul să lunece în timpul sîngerării fără nici o intervenţie din partea muncitorului care face această operaţie.

In locul (3) se ridică o platformă pe care stă un muncitor şi execută înjunghierea porcului (4), împingîndu-l apoi deasupra tăvii (5) în care se scurge şi se colectează sîngele. Ajungînd la capătul liniei de sîngerare, porcul se trece pe linia de prelucrare. In locul acesta (6) se găseşte o platformă înălţată pe care se află un muncitor care trece porcul de pe linia de sîngerare pe linia de prelucrare, introducînd în acelaşi timp, între picioarele din spate ale porcului, un distanţier pentru a uşura fazele de pre-

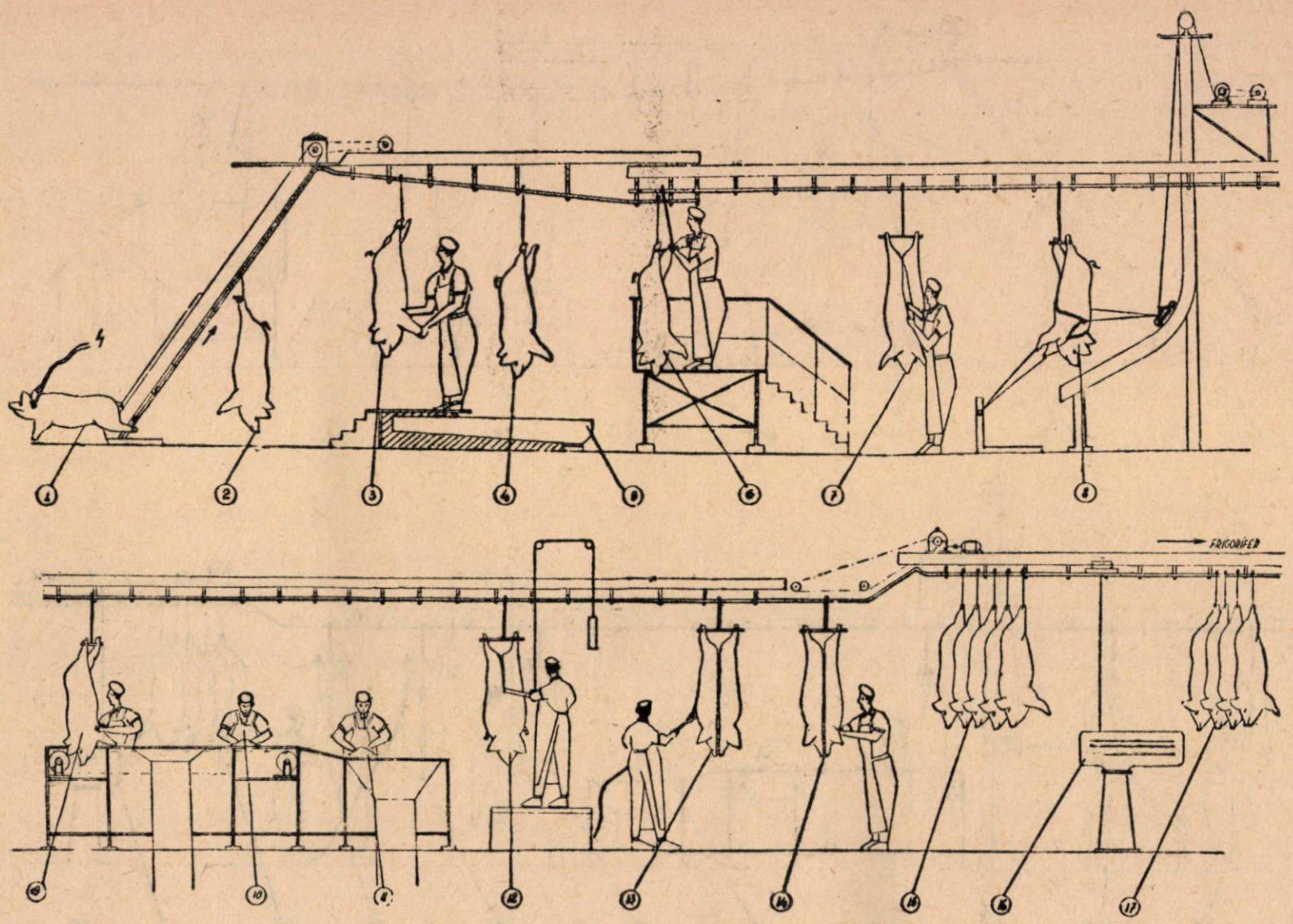


Fig. 1. — Schema tehnologică de prelucrare a porcilor prin jupuire

1. Asomarea.
2. Ridicarea pe linia de sîngerare cu ajutorul elevatorului.
3. Înjunghierea.
4. Sîngerarea.
5. Tava pentru colectarea sîngelui.
6. Trecerea porcului de pe linia de sîngerare pe linia de prelucrare.
7. Jupuirea inițială.
8. Jupuirea mecanică.
9. Eviscerarea.
10. Controlul sanitar-veterinar al mațelor
11. Evacuarea mațelor.
12. Despicarea carcasei în jumătăți cu ajutorul fierăstrăului electric.
13. Toaleta carcasei.
14. Examenul sanitar veterinar al cărnii și al organelor.
15. Depozitarea temporară.
16. Cîntărirea.
17. Evacuarea din sală a porcilor tăiați.

lucrare uterioare. De aici, porcul este trecut spre locul (7) unde i se face jupuirea inițială (pe abdomen, pe fața interioară a membrelor și jupuirea capului). După efectuarea acestei operații, porcul se trece la instalația de jupuire mecanică (8) unde se face jupuirea pielii. Porcul astfel jupuit, este trecut la masa de eviscerare, unde în punctul (9) se face secționarea abdomenului pe linia mediană și scoaterea viscerelor pe masă. Această masă este prevăzută cu o bandă rulantă, care transportă mațele pînă la locul (10) unde se face inspecția sanitar-veterinară a mațelor. In punctul (11) se face îndepărtarea mațelor din sala de lucru fie printr-un jgheab, fie pe un cărucior special pentru subproduse. Organele rezultate în urma eviscerării se atîrnă pe un cîrlig montat pe distanțierul de care este fixat porcul, mergînd astfel împreună cu carcasa pînă la locul de inspecție sanitar-veterinară.

După eviscerare porcul se despică cu ajutorul fierăstrăului electric (12). Această operație se face de către un muncitor așezat pe o platformă înălțată, pentru a ușura manipularea fierăstrăului și despicarea carcasei. După despicare se face toaleta porcului (13) și de aici porcul este trecut în dreptul locului (14) unde se face inspecția sanitar-veterinară a cărnii și a organelor. Cu ajutorul unui elevator montat deasupra liniei de prelucrare, porcii sînt trecuți pe linia frigoriferului (15) unde se depozitează temporar pînă la primirea rezultatului examenului trichinoscopic. De aici, porcii se trec mai departe pe linie, se cîntăresc cu ajutorul cîntarului aerian (16) și se evacuează din sală (17).

In această schemă de lucru nu se prevede smulgerea părului de coamă, de pe carcasele porcilor. Smulgerea părului de coamă și a părului în general, se face ulterior, de pe pieile jupuite, pe mese speciale, fie manual, fie cu ajutorul mașinii de smuls părul.

Astfel, ținînd seama de metodologia de calcul descrisă anterior se pot monta : una, două sau trei linii de prelucrare, în funcție de suprafețele

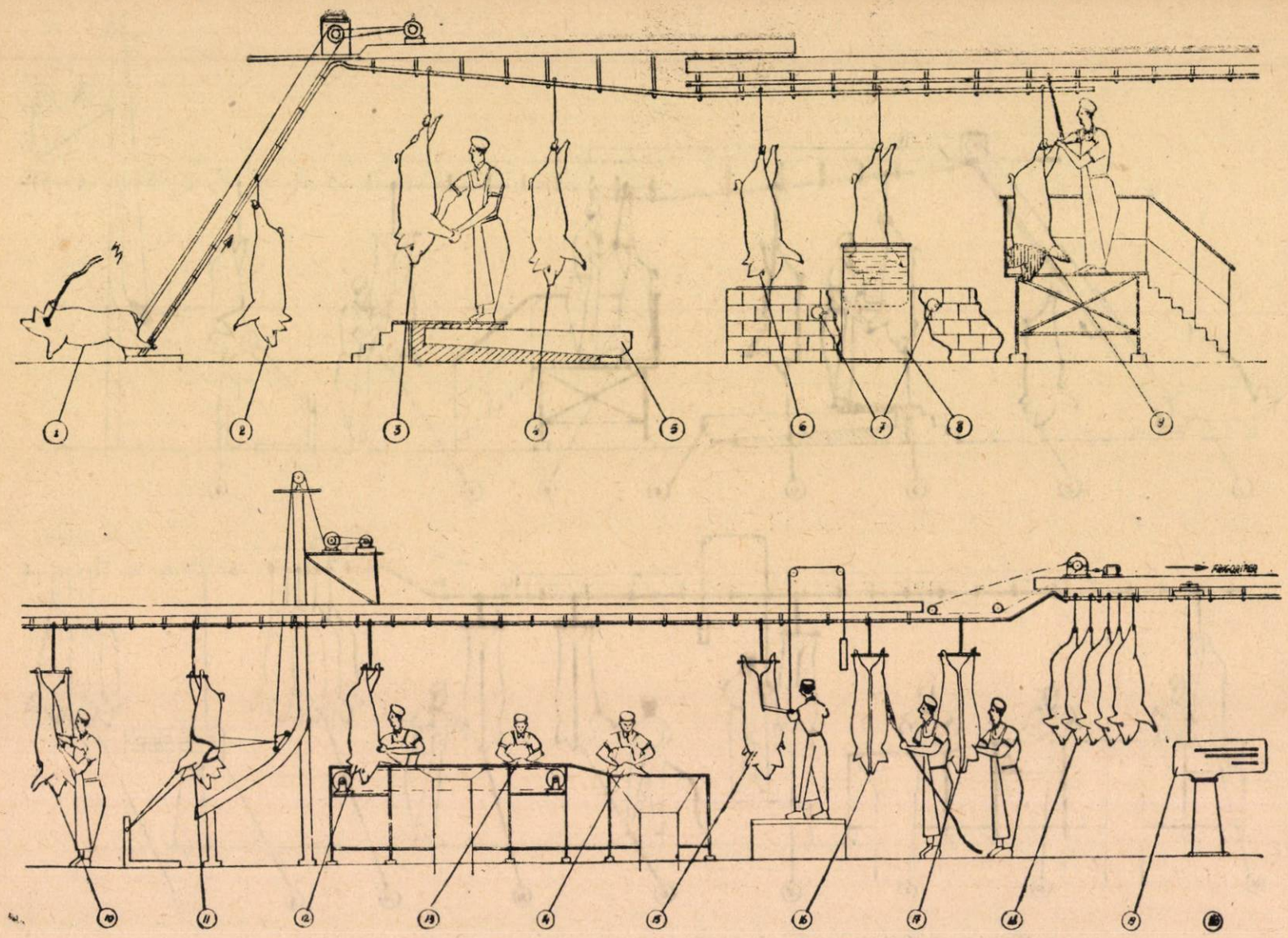


Fig. 2. — Schema tehnologică de prelucrare a porcilor cu opărirea capului și a membrelor anterioare

1. Asomarea.
2. Ridicarea pe linia de sîngerare cu ajutorul elevatorului.
3. Înjunghierea.
4. Sîngerarea.
5. Tava pentru colectarea sîngelui.
6. Cazanul de opărit.
7. Vinciul pentru ridicarea cazanului.
8. Locul cazanului.
9. Trecerea porcului de pe linia de sîngerare pe linia de prelucrare.
10. Jupuirea inițială.
11. Jupuirea mecanică.
12. Eviscerarea.
13. Inspecția sanitar-veterinară a mațelor.
14. Evacuarea mațelor.
15. Despicarea carcasei în jumătăți cu ajutorul fierăstrăului electric.
16. Toaleta carcasei.
17. Controlul sanitar veterinar al cărnii și al organelor.
18. Depozitarea temporară (examen trichinoscopic).
19. Cîntărirea și evacuarea din sală.

disponibile și de capacitatea de prelucrare pe care ne-o propunem.

In cazul în care se impune în schemă și opărirea capetelor de porc, înainte de jupuire, procesul tehnologic se va desfășura după schema descrisă în fig. 2.

Operațiile de asomare, ridicare pe linie și înjunghiere se fac în același fel ca și în cazul precedent. De aici intervine o schimbare și anume: după terminarea sîngerării se face smulgerea părului de coamă (4) de către un muncitor, așezat în dreptul tăvii de sîngerare. Porcul, căruia i s-a smuls părul de coamă este trecut deasupra cazanelor de opărit capete (6). Aceste cazane sînt astfel construite, ca să poată permite opărirea capului și a membrelor anterioare fără a coborî porcul de pe linia de prelucrare. Cazanul este zidit într-o vatră (8) și poate fi ridicat cu ajutorul vinciului (7) pînă la înălțimea necesară. După opărirea capului și picioarelor anterioare, porțiunile opărite se depilează cu ajutorul unui clopot de ras, iar de aici operațiile de prelucrare se succed în ordinea și în modul descris anterior.

In cazuri speciale, porcii se mai prelucrează prin opărire integrală. Primele operații de prelucrare se fac în același fel ca și în cele două cazuri precedente.

După sîngerare, porcul se coboară pe o linie înclinată pe masă (6), unde i se smulge părul de coamă. De aici se introduce în cazanul de opărit (7), de unde după opărire trece în depilatorul automat (8) unde se curăță de păr. De pe brațele depilatorului, porcul se ridică pe linia de prelucrare cu ajutorul unei macarale electrice și este apoi adus în dreptul locului (9) unde i se face depilarea suplimentară prin pîrlire. După pîrlire, porcul se aduce sub un duș de apă caldă (10), de unde după o spălare a pielii este adus în dreptul locului (11) unde i se face depilarea

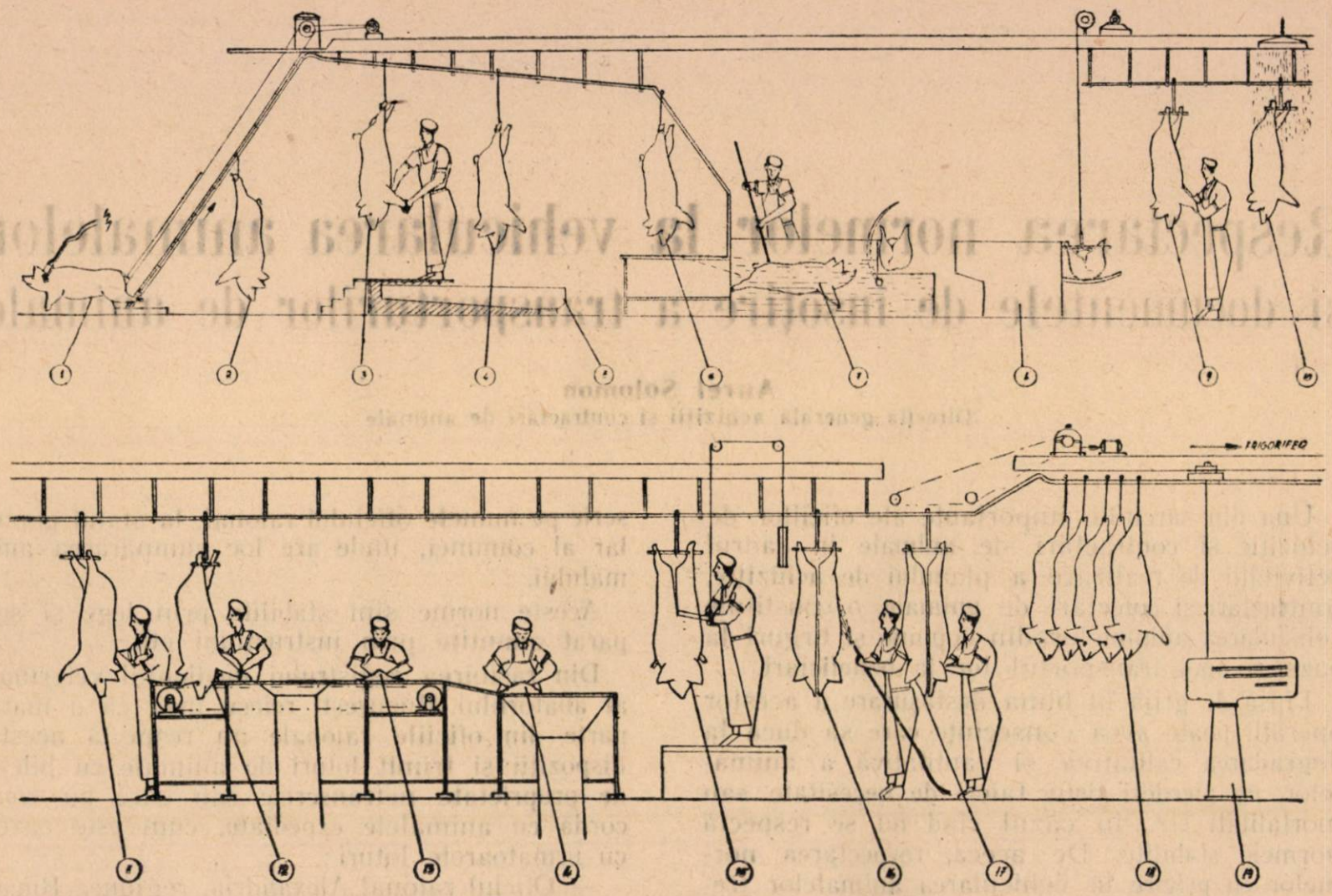
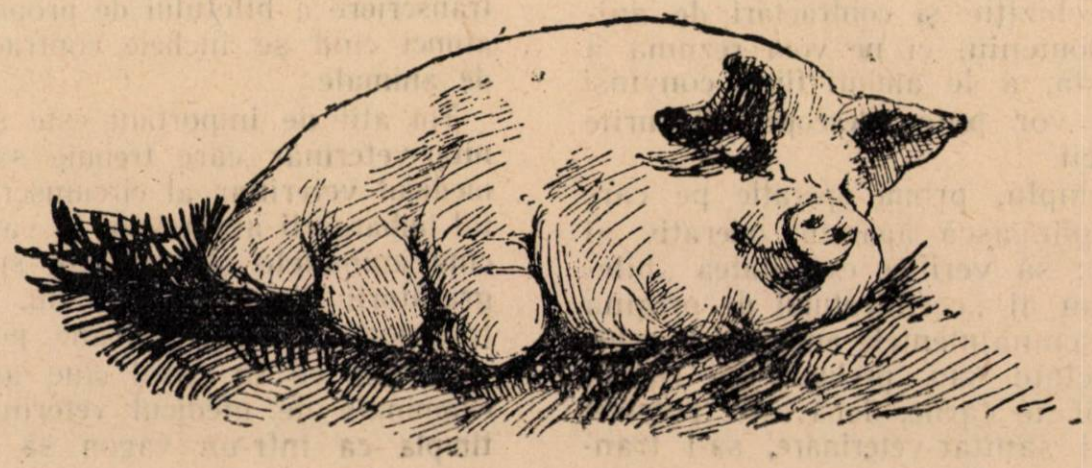


Fig. 3. — Schema tehnologică de prelucrare a porcilor prin opărire

1. Asomarea.
2. Ridicarea pe linia de sîngerare.
3. Înjunghierea.
4. Sîngerarea.
5. Tava pentru colectarea sîngelui.
6. Coborîrea pe masă și introducerea în cazanul de opărit.
7. Opărirea.
8. Depilarea automată și ridicarea pe linia de prelucrare.
9. Pîrlirea.
10. Spălarea sub duș.
11. Depilarea finală.
12. Eviscerarea.
13. Inspecția sanitar-veterinară a mațelor.
14. Evacuarea mațelor.
15. Despicarea în jumătăți cu ajutorul fierăstrăului electric.
16. Toaleta carcasei.
17. Inspecția sanitar-veterinară a carcasei și a organelor.
18. Depozitarea temporară (examen trichinoscopic).
19. Cîntărirea și evacuarea din sală.

finală prin răzuire. Celelalte operații de prelucrare se efectuează în mod analog ca și în cazurile precedente.

Din cele descrise se poate constata evident, avantajul pe care-l oferă un sistem de lucru mecanizat. În felul acesta problema măririi capacității de tăiere a porcilor poate fi rezolvată ușor în abatoarele existente, asigurînd prin aceasta îmbunătățirea calității producției, ușurarea efortului fizic și mărirea productivității muncii.



Respectarea normelor la vehicularea animalelor şi documentele de însoţire a transporturilor de animale

Aurel Solomon
Direcţia generală achiziţii şi contractări de animale

Una din sarcinile importante ale oficiilor de achiziţie şi contractări de animale în cadrul activităţii de realizare a planului de achiziţie, contractări şi colectări de animale, o constituie vehicularea animalelor din comune şi tîrguri la baze şi apoi transportul lor la beneficiari.

Lipsa de grijă în buna desfăşurare a acestor operaţii poate avea consecinţe care să ducă la degradarea calitativă şi cantitativă a animalelor, cu pierderi prin tăieri de necesitate sau mortalităţi etc., în cazul cînd nu se respectă normele stabilite. De aceea, respectarea normelor cu privire la vehicularea animalelor trebuie să fie un permanent obiectiv al conducerii oficiilor regionale şi raionale de achiziţii şi contractări de animale, cît şi a aparatului însărcinat cu efectuarea acestor operaţii, începînd de la recepţioneri şi pînă la grăjdari, mînuitori de animale şi însoţitori de vagoane.

Trebuie spus de la început că deşi sectorul de aprovizionare cu animale funcţionează de peste 8 ani, totuşi au mai rămas o serie de operaţii pentru care încă nu s-au putut stabili norme corespunzătoare — şi aceasta datorită specificului deosebit de complex al sectorului.

Este însă de neînţeles faptul că regulile stabilite prin legi, ordine şi circulări sînt ignorate de către unii salariaţi ai oficiilor raionale, ceea ce duce la crearea unor dificultăţi oficiilor respective, şi în ultimă analiză la mărirea nejustă a cheltuielilor de circulaţie şi deci a preţului de cost.

In cadrul acestui articol nu vom trata în mod detailat toate aspectele negative ale muncii oficiilor de achiziţie şi contractări de animale în acest domeniu, ci ne vom rezuma a le trece în revistă, a le aminti fiind convinşi că cei în cauză vor putea descoperi lipsurile din propriile oficii.

Iată, spre exemplu, prima operaţie pe care trebuie s-o îndeplinească aparatul operativ al oficiilor raionale: să verifice exactitatea „biletului de vită" sau al „certificatului de origină şi sănătate" cu semnalmentele animalelor achiziţionate, contractate sau preluate în contul cotelor obligatorii de carne, după care, potrivit prevederilor legii sanitar-veterinare, să-l transcrie pe numele oficiului raional, la sfatul popular al comunei, unde are loc cumpărarea animalului.

Aceste norme sînt stabilite prin lege şi separat amintite prin instrucţiuni etc.

Din răsfoirea registrului medicului veterinar al abatorului Bucureşti reiese însă că o mare parte din oficiile raionale nu respectă aceste dispoziţii şi trimit loturi de animale cu bilete de proprietate netranscrise sau care nu concordă cu animalele expediate, cum este cazul cu următoarele loturi:

— Oficiul raional Alexandria, regiunea Bucureşti, a trimis 2 loturi de 33 bovine şi 19 porci intrate în ziua de 1 martie, fără ca biletele de proprietate să fie transcrise.

— Oficiul raional Olteni, regiunea Bucureşti a trimis un lot de 32 porci, din care 9 bilete nu au fost transcrise.

— Oficiul raional Răcari regiunea Bucureşti a trimis un lot de 5 vite şi 21 porci cu biletele netranscrise.

In aceeaşi situaţie sînt şi alte loturi expediate de oficiile raionale din ţară. Aceste loturi nu pot fi recepţionate iar animalele nu pot fi trimise la tăiere, pînă nu se clarifică situaţia biletelor de proprietate, întrucît se ştie că valabilitatea unui bilet de proprietate este numai de un an.

In cazul cînd transcrierea biletului de proprietate se efectuează în cadrul acestui termen, valabilitatea biletului este considerată pînă în momentul intrării animalului în abator.

Iată deci cît de importantă este operaţia de transcriere a biletului de proprietate, în special atunci cînd se încheie contracte de îngrăşare de animale.

Tot atît de important este şi certificatul sanitar-veterinar care trebuie să fie eliberat de medicul veterinar al circumscripţiei în momentul îmbarcării animalelor în vagoane sau atunci cînd animalele sînt trimise spre abatoare, îngrăşătorii sau export în viu, prin alte căi de transport (cu autocamioane, pe jos).

Se ştie că în cazul cînd animalele nu sînt examinate de medicul veterinar, se poate întîmpla ca într-un vagon să se afle animale

bolnave, febrile (în deosebi la porci) iar datorită condiţiilor de transport, boala să se transmită şi la celelalte animale, înregistrîndu-se pierderi prin tăieri de necesitate sau mortalităţi.

Sînt unele oficii raionale care se dispensează de aceste certificate, iar altele consideră că simpla formalitate de a întocmi un certificat la sediul circumscripţiei veterinare fără examinarea prealabilă a animalelor sau fără ca numărul şi felul animalelor să corespundă cu prevederile certificatului, este suficientă pentru a-i feri de accidente şi de... răspundere.

In această situaţie pot fi citate următoarele oficii raionale :

— Oficiul Cehul Silvaniei regiunea Baia Mare, care la lotul de 45 de boi şi 46 vaci intrat în abatorul Bucureşti în ziua de 3 martie, nu a trimis şi certificatul sanitar-veterinar.

— Oficiul Fundulea la lotul de 2 mînzaţi şi 25 berbeci intrat tot în ziua de 3 martie a trimis un certificat din 29 ianuarie, a cărui valabilitate expirase.

— Oficiul Balş regiunea Craiova, la un lot de 12 boi, 24 vaci şi 4 mînzaţi intrat în ziua de 4 martie nu a trimis certificat.

— Oficiul Rădăuţi regiunea Suceava la lotul de 16 vite şi 40 mînzaţi intrat în ziua de 28 februarie a trimis un certificat numai pentru 11 vite şi 40 mînzaţi.

In aceeaşi situaţie mai sînt şi alte raioane ca : Făurei, Ungureni, Feteşti, Slatina, Costeşti, Bereşti, Alexandria, Olteni etc.

Aşa se explică faptul că în abatoare continuă să sosească vaci în perioada avansată de gestaţie, scroafe gestante, deşi preluarea lor din contractări, achiziţii sau colectări este cu desăvîrşire interzisă.

Tot ca o consecinţă a neexaminării animalelor înainte de îmbarcare sosesc animale tăiate de necesitate sau moarte în timpul transportului.

Aceste pierderi se datoresc şi faptului că nu se ţine seama la îmbarcarea animalelor de capacitatea şi suprafaţa vagonului introducîndu-se un număr mai mare de animale decît cel normal.

S-a mai constatat că sosesc animale însemnate cu semne neciteţe, ceea ce dă loc la mari greutăţi în identificarea lor în momentul recepţiei.

Aparatul oficiilor raionale acordă o insuficientă atenţie acestei probleme — de însemnare a animalelor — deşi sînt cunoscute consecinţele nerespectării acestei norme.

Este suficient să amintim că animalele care nu sînt vizibil şi bine însemnate, pot fi schimbate sau se pot pierde pe drum în timpul transportului, în cazul cînd însoţitorii sînt de rea redinţă sau cînd sosesc la abatoare în perioadele de aglomerare.

Cunoaştem multe cazuri cînd s-au pierdut vite pe drum, ca ulterior acestea să fie găsite sau aduse chiar de către găsitori, pe baza crotaliilor sau a altor semne vizibile (animalele mici însemnate cu iniţialele oficiului pe creştet cu smoală topită sau altă vopsea etc.).

Pe de altă parte însă, au fost recepţionate loturi de animale la care s-a constatat o totală nepotrivire între greutăţile şi calităţile înscrise în foile de însoţire şi cele stabilite la recepţie.

Aceste nepotriviri pot fi puse şi pe seama schimbării animalelor la îmbarcarea lor, pe drum sau chiar în abator.

Pentru evitarea acestor deficienţe care pot aduce pagube importante întreprinderilor, oficiile regionale trebuie să ia măsuri pentru însemnarea tuturor animalelor, în mod vizibil şi cu semne care să nu poată fi îndepărtate (crotaliere, vopsele de calitate bună, smoală etc.).

In ceea ce priveşte instruirea însoţitorilor de vagoane aceasta lasă de dorit.

Oficiile raionale acordă o insuficientă importanţă educării acestora, instruirii lor şi nu le încredinţează materialele strict necesare în timpul transportului pentru ca aceştia să poată lua măsurile necesare în orice împrejurare.

Aşa, de pildă, nu se asigură însoţitorilor găleţi suficiente, pentru ca aceştia să aibă posibilitatea să adape toate animalele în timpul staţionării trenului în gări. Nu se dau însoţitorilor cuţite de măcelărie — unii dintre ei au asupra lor nişte bricege mici, sau alţii deloc — pentru ca atunci cînd constată că animalele sînt în stare de agonie, să procedeze la tăierea lor la timp.

Nu toţi însoţitorii ştiu cum să procedeze în cazul cînd taie un animal în timpul transportului, cum să atîrne jumătăţile sau sferturile în aşa fel ca ele să fie vînturate şi nu predau la destinaţie organele şi maţele animalului tăiat.

Unii însoţitori vin în stare de ebrietate fapt pentru care nu asistă la debarcarea animalelor şi nici la recepţia lor, ceea ce creează ulterior discuţii, cînd se constată că în cadrul lotului unele animale au fost schimbate şi recepţia nu confirmă cantitatea expediată.

Mai sînt şi alte deficienţe determinate de lipsa de interes manifestată de unele oficii raionale în ceea ce priveşte respectarea unor norme şi reguli elementare în vehicularea animalelor.

Urmările acestor deficienţe s-au văzut. Continuarea şi pe mai departe a acestui sistem duce la o permanentizare a unor stări de lucruri care trebuie să dispară din activitatea oficiilor de achiziţii şi contractări de animale.

Muncitorii, tehnicienii şi funcţionarii oficiilor de achiziţii şi contractări de animale trebuie să lupte cu toată hotărîrea pentru eliminarea deficienţelor, pentru întărirea disciplinei şi a răspunderii faţă de sarcinile ce le stau în faţă, contribuind în acest fel la o aprovizionare ritmică a populaţiei cu carne de bună calitate şi la reducerea cheltuielilor de circulaţie.

Pentru ridicarea continuă a calificării profesionale a muncitorilor, tehnicienilor şi inginerilor din sectorul pescăresc

Ing. M. Lefterescu

Prin Directivele celui de-al II-lea Congres al P.M.R. s-a trasat sectorului pescăresc sarcina de a realiza în acest cincinal creşterea producţiei de peşte cu 45 la sută faţă de cea realizată în anul 1955.

Pentru realizarea acestei sarcini sînt necesare nu numai măsuri de modernizare a utilajului existent, dotarea cu utilaje noi, moderne, lucrări pentru creşterea fondului piscicol, dar trebuie să se asigure în paralel şi ridicarea continuă a calificării profesionale a pescarilor, brigadierilor, tehnicienilor şi inginerilor din sectorul pescăresc.

Deservirea uneltelor pescăreşti de tipuri noi care s-au introdus şi continuă să se introducă în pescuit, cere cadre de muncitori şi tehnicieni cu o calificare superioară.

In condiţiile modernizării continue a utilajelor şi metodelor de pescuit, calificarea de pînă acum a muncitorilor şi tehnicienilor din industria peştelui devine insuficientă.

In pescuitul nostru maritim, majoritatea pescarilor s-au calificat, învăţînd meseria de la părinţii lor. Ei cunosc bine, din practica lor proprie, tehnica de lucru cu paragatele, cu setcile de calcan, cu năvoadele de coastă, cu setcile de scrumbii şi cu talienele. Cunoştinţele lor profesionale sînt însă insuficiente pentru pescuitul cu năvoade-pungă, traule de fund şi pelagice, setci în derivă şi alte unelte de tipuri industriale moderne, care s-au introdus sau sînt în curs de introducere în pescuitul nostru maritim.

Aceste unelte moderne au principii de funcţionare mai complicate, au dispozitive mecanice de deservire deosebite. Pentru a obţine rezultate cît mai bune este necesar ca pescarii ce le folosesc să ajungă la un nivel superior de calificare, însuşindu-şi temeinic tehnica de pescuit corespunzătoare.

Majoritatea uneltelor de tip vechi se manevrează de către un singur pescar, iar cele a căror manevrare se face de doi sau mai mulţi pescari nu necesită o calificare deosebită decît pentru brigadier. Acesta conduce întreaga operaţiune în timp ce ceilalţi pescari execută anumite munci fizice, după indicaţiile lui. In schimb, uneltele moderne se manevrează de către brigăzi de cel puţin 10 pescari. Fiecare din aceştia trebuie să cunoască în amănunt modul de funcţionare a uneltei şi să fie calificat pentru a lucra la vinciuri, cabestane, maşini de ridicat plasa şi alte dispozitive mecanice de deservire a uneltei.

La pescuitul de larg, majoritatea pescarilor sînt recrutaţi dintre cei mai buni pescari de coastă. Uneltele de pescuit de larg se deosebesc însă fundamental de uneltele de pescuit de coastă, prin dimensiuni, caracteristici de confecţionare şi principii de funcţionare.

Succesul pescuitului de larg este condiţionat, pe lîngă dotarea tehnică, de însuşirea perfectă a tehnicii de deservire a acestei dotări.

Brigadierii care conduc brigăzile de pescuit cu unelte de tipuri noi sînt recrutaţi dintre cei mai pregătiţi pescari, punîndu-se însă în primul rînd accentul pe capacitatea lor organizatorică.

Calificarea lor se face de cele mai multe ori la locul de muncă sau în scurte cursuri de calificare. Acestea sînt uneori insuficiente pentru însuşirea cunoştinţelor ce le sînt absolut necesare pentru a conduce o brigadă dotată cu unelte de pescuit moderne.

Este adevărat că unii dintre aceşti brigadieri au reuşit să-şi însuşească — singuri sau ajutaţi de inginerii din întreprinderile piscicole — cunoştinţe tehnice şi practice care le-au permis să obţină rezultate foarte bune la pescuit. Astfel, de pildă, căpitanul-brigadier Cio-

Pescuitul cu năvodul de către brigada condusă de Gheorghe Donose, fruntaş în muncă la Intreprinderea piscicolă Jurilofca

chină Constantin, a reuşit, după mulţi ani de muncă perseverentă să-şi însuşească o tehnică superioară la pescuitul cu năvodul pungă, realizînd în anul 1955 un pescuit de pălămidă, reprezentînd un record nu numai în flota noastră de larg ci şi în flota R. P. Bulgaria.

Rezultate asemănătoare au mai obţinut şi căpitanii-brigadieri Perideri Nican şi Zvanovici Gheorghe. Echipajele acestor brigadieri au devenit adevărate şcoli ale tehnicii avansate, fiecare membru căpătînd o calificare înaltă.

Rezultatele obţinute de aceste brigăzi nu reprezintă însă decît cazuri izolate. Metodele lor de muncă nu au putut fi aplicate şi generalizate la majoritatea brigăzilor din cauza calificării insuficiente a pescarilor şi brigadierilor.

Condiţiile de lucru din pescuitul de larg unde brigăzile de pescuit sînt ambarcate pe vase motorizate, fac necesară dubla calificare a membrilor echipajelor în funcţia de marinari-pescari.

Spaţiul redus de locuit la bordul pescadoarelor, necesităţile economice şi în acelaşi timp necesitatea asigurării numărului minim de personal pentru deservirea uneltei şi conducerea vasului în navigaţie, impun introducerea dublei calificări.

Dubla calificare a echipajelor la pescuitul de larg prezintă şi alte avantaje. Astfel, realizarea conducerii fiecărui pescador de către un căpitan-brigadier asigură unitatea de conducere, îmbinînd în cel mai potrivit mod interesele pescăreşti cu respectarea normelor de navigaţie.

Un început în această privinţă a şi fost realizat prin calificarea ca brigadieri a unora dintrei cei mai buni căpitani de pescadoare. Această acţiune trebuie însă extinsă cu îndrăzneală şi trebuie realizată şi prin calificarea celor mai buni brigadieri de la pescuitul de larg în funcţiile de căpitani de pescadoare.

Prin calificarea în meseria de marinari a pescarilor de la mare se îmbunătăţesc totodată şi condiţiile de securitate a muncii, ştiut fiind că de foarte multe ori pescarii de la mare sînt surprinşi de furtuni şi sînt puşi în situaţii în care cunoştinţele marinăreşti le sînt absolut necesare.

Pe lîngă aceasta, calificarea marinărească a pescarilor de la mare îi leagă şi mai mult de meseria lor, le dă posibilitatea să realizeze producţii mai mari cu eforturi fizice mai mici, dă posibilitatea extinderii la maximum a navigaţiei cu vele şi creează muncitori ridicaţi, cu orizont tehnic lărgit, care pot face faţă în condiţiile cele mai bune introducerii şi utilizării tehnicii noi în pescuit.

In ţările cu pescuit dezvoltat şi în primul rînd în Uniunea Sovietică, dubla calificare a marinarilor-pescari s-a realizat de multă vreme şi experienţa a dovedit că acest sistem dă rezultate foarte bune.

Şi la pescuitul în Dunăre, bălţi şi ape interioare, problema ridicării continue a calificării profesionale a muncitorilor, tehnicienilor şi inginerilor pescari se pune cu aceeaşi actualitate.

Creşterea indicilor intensivi şi extensivi de

utilizare a uneltelor de pescuit, creşterea productivităţii muncii, introducerea tehnicii noi şi extinderea celor mai bune metode de pescuit necesită ridicarea calificării profesionale a cadrelor din întreprinderile piscicole de la apele interioare.

Introducerea năvoadelor fluviale mecanizate, acţiune prevăzută în planul Direcţiei generale a industriei peştelui, se poate realiza cu succes numai dacă se vor pregăti şi califica din timp pescari şi brigadieri care să ştie să lucreze cu aceste unelte.

Ridicarea calificării pescarilor poate fi realizată în mai multe feluri şi trebuie urmărită pe mai multe căi.

O deosebită importanţă o au cursurile de ridicare a calificării, cu scoaterea din producţie, pe o durată de trei luni, în sezoanele cînd nu se pescuieşte.

In aceste cursuri, unde se predau cunoştinţe teoretice şi practice de către inginerii întreprinderilor piscicole, pescarii primesc noţiuni de ihtiologie, hidrobiologie, tehnica pescuitului, marinărie şi confecţionarea uneltelor pescăreşti.

Reuşita acestor cursuri depinde în cea mai mare măsură de asigurarea unor programe analitice cît mai corespunzătoare, de către Direcţia generală a industriei peştelui în colaborare cu Direcţia cadre şi învăţămînt.

Tot atît de importantă este ridicarea calificării muncitorilor pescari la locul de muncă, fără scoaterea din producţie. Pentru aceasta este necesar ca întreprinderile piscicole să acorde toată atenţia alcătuirii brigăzilor, repartizînd pescari cu pregătire mai slabă la un loc cu pescarii mai bine calificaţi.

In ridicarea continuă a calificării profesionale a pescarilor, deosebit de importantă este extinderea experienţei înaintate dobîndite de unii fruntaşi în producţie.

Generalizarea metodelor aplicate de ei trebuie realizată prin organizarea sistematică a schimburilor de experienţă.

Publicaţiile tehnice la un nivel accesibil pescarilor, articole în revistele de specialitate, broşurile, constituie mijloace bune de ridicare a calificării pescarilor, dacă sînt redactate cu competenţă şi dacă sînt difuzate larg în rîndul pescarilor.

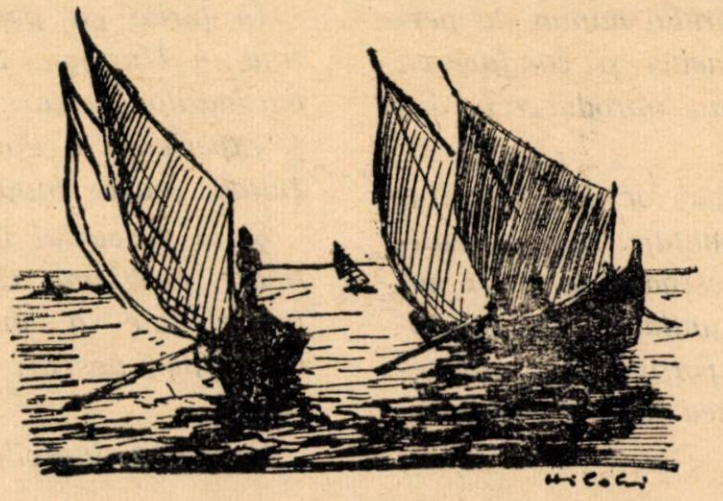
Dezvoltarea continuă a industriei peştelui necesită însă şi ridicarea continuă a calificării şi specializării tehnicienilor şi inginerilor din sectorul pescăresc.

Este necesar ca aceştia să-şi împrospăteze cunoştinţele căpătate în şcoală şi totodată să se informeze continuu asupra progreselor tehnicii moderne în domeniul lor de activitate.

Organizarea unor scurte cursuri de împrospătare a cunoştinţelor precum şi larga difuzare a literaturii tehnice de specialitate vor constitui cele mai potrivite mijloace pentru atingerea acestui scop.

Intocmirea de către Direcţia generală a industriei peştelui, în colaborare cu Direcţia tehnică, a unor indicatoare bibliografice cuprinzînd titlurile şi expunerea rezumativă a cuprinsului lucrărilor tehnice noi apărute, precum şi întocmirea unor indicatoare de noutăţi tehnice apărute în literatura de specialitate şi difuzarea acestor materiale la toţi inginerii din întreprinderile industriei peştelui, ar servi bine acest scop şi de aceea o astfel de acţiune trebuie iniţiată fără întîrziere.

Ridicarea continuă a calificării profesionale a muncitorilor, tehnicienilor şi inginerilor din industria peştelui reprezintă o sarcină deosebit de importantă care trebuie să stea în centrul atenţiei lucrătorilor din sectorul pescăresc.



Principii şi normative piscicole pentru proiectarea şi exploatarea gospodăriilor piscicole carpicole de eleştee şi iazuri

Ing. Gh. I. Manea
Institutul de cercetări piscicole

Directivele celui de al II-lea Congres al Partidului Muncitoresc Romîn cu privire la cel de al doilea plan cincinal 1956—1960, trasează industriei pescăreşti sarcina de a mări producţia de peşte cu 40—50% în 1960 faţă de 1955. Pentru îndeplinirea acestei sarcini Ministerul Industriei Alimentare, Ministerul Agriculturii şi Ministerul Gospodăriei Comunale şi Industriei Locale urmează să întreprindă numeroase acţiuni. Printre acestea, un loc important îl va ocupa reamenajarea vechilor vetre de iazuri şi amenajarea de noi gospodării piscicole de eleştee şi iazuri, astfel ca fiecare gospodărie agricolă colectivă să posede iazul său.

Legat de aceasta se pune problema stabilirii principiilor şi normativelor piscicole pentru gospodăria de eleştee şi iazuri, problemă de altfel ridicată şi de către Comisia de avizare — secţia peşte — a Consiliului tehnico-ştiinţific al Ministerul Industriei Alimentare.

La stabilirea acestor principii şi normative piscicole s-au avut în vedere rezultatele obţinute de colaboratorii Serviciului de pisciculturâ I.C.P. şi ale practicienilor piscicultori din cadrul sectorului pescăresc. De asemenea, s-a ţinut seama de experienţa oamenilor de ştiinţă şi piscicultorilor practicieni sovietici, din partea europeană a U.R.S.S., unde condiţiile climatice sînt asemănătoare cu ale ţării noastre.

In cele ce urmează vom arăta principiile şi normativele piscicole necesare, care pot constitui un ghid în proiectarea şi exploatarea acestor gospodării.

Rezultatele obţinute pînă în prezent în ţara noastră, precum şi cele obţinute în Uniunea Sovietică de gospodăriile de creştere a crapului cu ciclu de 2 ani, faţă de cele cu ciclul de 3 ani, arată că dezvoltarea pisciculturii în eleştee şi iazuri trebuie canalizată pe făgaşul pricipiului exploatării cu ciclul de 2 ani. Deci gospodăriile piscicole de eleştee şi iazuri vor trebui să aibă următorul profil:

I. *GOSPODĂRII PISCICOLE DE ELEŞTEE — SISTEM COMPLET —*

Această formă de gospodărie cuprinde toate categoriile de eleştee. Ca urmare se execută toate operaţiile şi lucrările de pisciculturâ aplicate în eleştee.

In astfel de gospodării se produce puiet de crap care se creşte timp de două veri. După această perioadă crapul se dă în consum avînd greutatea medie de 500—700 grame/bucata.

In tabela nr. 1 sînt arătate datele necesare de care trebuie să se ţină seama la întocmirea proiectelor pentru amenajarea gospodăriilor piscicole de eleştee, sistem complet.

II. *GOSPODĂRII PISCICOLE DE ELEŞTEE ŞI IAZURI — SISTEM INCOMPLET —*

In cazul acestui sistem de gospodărie se pot încadra pepinierele piscicole şi secţiile piscicole de iazuri vidabile şi nevidabile, care se deosebesc între ele prin rezultatele pe care le urmăresc, aşa cum vom vedea mai jos, dar se completează una pe cealaltă în producerea peştilor de consum.

1. *Pepiniere piscicole,* care au drept scop producerea materialului piscicol necesar populării şi repopulării iazurilor vidabile şi nevidabile, cît şi pentru popularea lacurilor de acumulare, în cazul cînd condiţiile de teren nu permit înfiinţarea de gospodării piscicole de reproducere şi creştere a peştilor.

Această formă a gospodăriei din sistemul incomplet include toate categoriile de eleştee,

Tabela 1.

Indicații tehnico-piscicole pentru întocmirea proiectelor de amenajare a gospodăriilor piscicole de eleștee sistem complet

Nr. crt.	Categoria eleșteului	Repartizarea suprafeței gospodăriei pe categorii de eleșteu în %	Forma dorită a eleșteului (1)	Suprafața eleșteului		Adîncimea eleșteului			Durata umplerii eleșteului în ore	Durata golirii eleșteului în ore
				Optimă în ha.	Limite admisibile în ha.	Media adîncimilor în m	La gura de alimentare în m	La călugărul de evacuare în m		
1	De reproducere . .	0,5—1,0	Dreptunghiulară. Lățimea cu 20—30% mai mică decît lungimea eleșteului	0,15—0,30	0,15—0,60	0,5 (pe o suprafață de cel puțin 70%)	0,20	0,60—0,80	4—5	2
2	De creșterea puietului de crap în prima vară (2) .	12—17	Dreptunghiulară cu zona litorală meandriformă.	0,5—5,0	20 max	0,80	0,40	1,60	120—150	60—70
3	De creștere și îngrășare a crapului de două veri	80—85	Dreptunghiulară	5—50	100 max	1,00	0,50	2	250	120
4	De creștere a reproducătorilor .	1,0	Pătrată	1,00	5 max	0.90—1,00	0.80	1,80—2	20—25	10—12
5	De carantină (3) . .	0,5	Pătrată	0,1	1,0 max	0,6—0,7	—	1,2	6—8	4—5
6	De iernat .	1,0	Dreptunghiulară	0,3—0,5	1 max	1,5 pt. reg. de șes și 2,0 pt. reg. de deal.	—	—	20—25	20—25

1. Pe cît e posibilă după configurația terenului.

2. Aceste eleștee îndeplinesc și funcția de predezvoltare, mai ales că în primele zile de la populare, prin aplicarea metodei zonale de îngrășare, se stimulează dezvoltarea zooplanetonului.

3. Eleșteele acestea trebuie să aibă o alimentare independentă cu apă, cît și o scurgere izolată.

în afară de cele de creștere și îngrășare a crapului în a doua vară.

Suprafața pepinierei piscicole este condiționată de 2 factori importanți :

— condițiile locale ale terenului — alimentarea cu apă (debitul/sec. și calitatea apei) și întinderea suprafeței care se pretează la amenajare ;

— cerințele populării iazurilor, populării și repopulării lacurilor de acumulare și a bunurilor naturale din regiunea respectivă ca și a regiunilor învecinate pepinierei, propuse a se aproviziona cu material piscicol de la pepiniera dată.

Tabela nr. 2 cuprinde indicații tehnico-piscicole pentru întocmirea proiectelor de amenajare a pepinierelor piscicole.

In astfel de gospodării se crește puiet de crap ca material piscicol cu greutatea medie standard de 50 grame bucata. Acest material iernează în pepinieră iar primăvara se poate transporta pentru popularea secțiilor piscicole de iazuri a gospodăriilor piscicole de creștere și îngrășare din lunca inundabilă a Dunării, a lacurilor de acumulare din regiunea de deal și de șes, precum și pentru repopularea bunurilor piscicole naturale depopulate.

2. *Gospodării piscicole de iazuri* (în nomenclatura actuală a întreprinderii piscicole de ape interioare se numesc secții piscicole).

Tabela 2

Indicații tehnico-piscicole pentru întocmirea proiectelor de amenajare a pepinierelor piscicole

Nr. crt.	Categoria eleșteului	Repartizarea suprafeței pepinierei piscicole pe categ. de eleșteu în %	Forma dorită a eleșteului (1)	Suprafața eleșteului		Adîncimea eleșteului			Durata umplerii eleșteului în ore	Durata golirii eleșteului în ore
				Optimă în ha	Limite admisibile în ha	Media adîncimilor în m	La gura de alimentare în m	La călugărul de evacuare în m		
1	De reproducere	1—2%	Dreptunghiulară. Lățimea trebuie să fie mai mică decît lungimea cu 20—30%	0,10—0,25	0,03—1,0	0,4	0,20	0,60	4—5	2
2	De predezvoltare	3—5%	Dreptunghiulară cu zona litorală meandriformă	1	3 max.	0,60	0,40	0,20	10—15	5
3	De creștere a puietului de crap în prima vară	91	Dreptunghiulară cu zona litorală meandriformă	1—5	20 max.	1,00	0,40	1,50	120—150	60—70
4	De creștere a reproducătorilor	1,5%	Pătrată	0,5 - 1	—	1,00	0,89	1,50	20—25	10—15
5	De carantină (1)	0,5%	Pătrată	0,1	—	0,60—0,70	—	1,20	6—8	4—5
6	De iernat (2)	1—2%	Dreptunghiulară	0,3—0,5	1 max.	1,5 pt. reg. de șes și 2 pt. reg. de deal	—	—	20—25	20—25

Aceste gospodării se populează anual cu puiet de crap de 50 grame/bucata pentru a fi crescut o vară, iar toamna se dă în consum în greutate medie de 500—600 grame/bucata.

Profilul acestor gospodării piscicole este foarte simplu. Suprafața unei asemenea gospodării se repartizează astfel:

— iazul — mediul de creștere și îngrășare a crapului 99%

— eleșteul de păstrare temporară a peștelui viu 0,5%

— eleșteul de carantină 0,5%

Asemenea gospodării piscicole de iazuri sînt trecute în categoria gospodăriilor anexe ale G.A.S., G.A.C., întovărășiri și sfaturi populare,

Ce ne arată analiza cauzelor îmbolnăvirilor în întreprinderile din industria alimentară

Dr. S. Leibovici
Secţia de asigurări a C. C. al Sindicatului muncitorilor din industria alimentară

Apărarea sănătăţii oamenilor muncii, reducerea cazurilor de boală şi accidente care determină lipsuri din producţie, sînt condiţii importante pentru realizarea sarcinilor de creştere a productivităţii muncii trasate de Directivele Congresului al II-lea al Partidului Muncitoresc Romîn.

In Directivele cu privire la cel de al doilea plan cincinal, partidul şi guvernul acordă o grijă deosebită problemelor ocrotirii şi întăririi sănătăţii celor ce muncesc. Această grijă se reflectă puternic şi în sumele importante alocate de regimul nostru democrat-popular, pentru cheltuieli cu caracter medico-sanitar, în deosebi prin asigurările sociale de stat.

Organizaţiilor sindicale cărora partidul şi guvernul le-a încredinţat conducerea asigurărilor sociale, le revine sarcina de a folosi cu grijă fondurile bugetare, desfăşurînd larg activitatea politico-organizatorică şi sanitară de masă pentru prevenirea accidentelor şi îmbolnăvirilor.

Organele sindicale, conducerile întreprinderilor şi a unităţilor medico-sanitare, trebuie să asigure un complex de măsuri menite să prevină îmbolnăvirile şi să întărească sănătatea celor ce muncesc.

Infăptuirea acestor sarcini reprezintă nu numai o acţiune nobilă prin faptul că apără şi întăreşte ceea ce este mai preţios pentru orice om — sănătatea — dar înseamnă totodată un aport preţios adus economiei naţionale, prin aceea că evită pierderea unui important număr de zile muncă din producţie.

Pe ce bază trebuie axată activitatea de masă pentru prevenirea îmbolnăvirilor ?

Pentru a putea realiza planul complex de măsuri, este necesar ca în fiecare întreprindere, la fiecare lor de muncă, să se cunoască morbiditatea *) şi în special morbiditatea care duce la pierderea temporară a capacităţii de muncă.

Cunoaşterea acestei morbidităţi şi descifrarea cauzelor ei este primul pas pentru iniţierea şi aplicarea judicioasă a măsurilor cu caracter tehnico-organizatoric, sanitar şi social, în stare să reducă numărul de boli şi accidente, să micşoreze numărul zilelor pierdute din producţie din această cauză. Conducerile administrative ale întreprinderilor, organele sindicale şi unităţile medico-sanitare din întreprinderi au toate posibilităţile pentru a stabili evidenţa şi a face analiza morbidităţii care duce la pierderea temporară a capacităţii de muncă.

Materialul de care se pot folosi în acest scop, este reprezentat de certificatul de concediu medical eliberat salariaţilor în caz de boală sau accident. Pentru a avea o evidenţă clară a morbidităţii cu incapacitate temporară de muncă, este absolut necesar ca certificatele de concediu medical să fie corect întocmite, prin completarea tuturor rubricilor, medicii trebuind să acorde o deosebită atenţie cifrului bolii.

Codificarea (cazurile de boli) se face în cadrul diagnosticului cazului respectiv într-una din cele 20 grupe de boli (cifrul 1—20) prevăzute în raportul lunar asupra incapacităţii temporare de muncă aprobat de Ministerul Sănătăţii şi Consiliul Central al Sindicatelor.

---

*) Morbiditate : numărul cazurilor de boală pe diferite grupe de boli (N. A.).

Raportul lunar este împărţit în 4 coloane. Prima coloană cuprinde cifrul bolii, adică numărul corespunzător unei grupe de afecţiuni, a doua cuprinde denumirea bolilor, în a treia se trece numărul cazurilor noi, iar în a patra numărul zilelor de incapacitate de muncă.

Pentru întocmirea raportului lunar se iau toate certificatele de concediu medical eliberate salariaţilor din întreprinderea principală şi se trec în acest raport.

Raportul lunar asupra incapacităţii temporare de muncă, în care sînt însumate şi sistematizate datele privind morbiditatea din unitatea respectivă în decursul unei luni, constituie materialul de bază pentru prelucrarea statistică şi ştiinţifică a morbidităţii.

Pe baza prelucrării acestui material, centralizat de la toate întreprinderile din industria alimentară, Prezidiul C.C. al sindicatului muncitorilor din industria alimentară, a putut analiza de curînd, într-o şedinţă, situaţia morbidităţii din diferite subramuri ale acestei industrii.

Concluziile acestei analize sînt semnificative.

S-a constatat astfel că în cursul anului 1955, numărul mediu de zile de incapacitate temporară de muncă pe cap de salariat (aşa numitul indice de gravitate) a scăzut faţă de anul 1954 datorită îmbunătăţirii condiţiilor de muncă şi a asistenţei medicale.

In comparaţie cu anul 1954 s-a putut realiza o economie de 101.620 om zile muncă ceea ce a însemnat o contribuţie la creşterea productivităţii muncii pe întregul minister.

Analizînd însă indicele de gravitate pe fiecare din cele 14 subramuri ale industriei alimentare, se constată că în timp ce în ramurile peşte, lapte, zahăr şi în cea zootehnică, indicele este mai mic decît cifra medie pe întreaga industrie alimentară, mai există subramuri cum sînt : panificaţie, bere, tutun şi altele în care indicele de gravitate depăşeşte cu mult cifra medie stabilită pe întreaga industrie alimentară.

De la bun început, aceasta arată că în acele subramuri unde se desfăşoară o susţinută muncă preventivă, folosirea condiţiilor existente micşorează apariţia îmbolnăvirilor şi pierderea temporară a capacităţii de muncă.

Analiza mai aprofundată a arătat că în cadrul fiecărei subramuri există întreprinderi, în care numărul mediu de zile pierdute pe cap de salariat din cauze de boală sau accident, este mai mare decît indicele mediu pe ramură, cu alte cuvinte, în aceste întreprinderi se manifestă mai puternic cauzele care determină îmbolnăvirile.

Astfel, în subramura panificaţie, în timp ce întreprinderile din Tg. Mureş şi Hunedoara au indicele de gravitate mai mic decît media pe ramuri, întreprinderea „Steagul Roşu", „Constantin David" din Bucureşti, „Dunăreana"-Galaţi, şi mai ales întreprinderea de panificaţie din Turda, depăşesc cu mult indicele mediu pe subramură.

Este limpede, că tocmai în aceste din urmă întreprinderi se impune cu precădere luarea măsurilor care să ducă la înlăturarea cauzelor care pricinuiesc pierderea temporară a capacităţii de muncă.

Studiul morbidităţii în subramura panificaţie a arătat nu numai care sînt bolile cărora se datoreşte pierderea celor mai numeroase zile din producţie, ci şi cauzele lor. Astfel, un număr important de zile de muncă se pierd din

cauza bolilor aparatului respirator, a accidentelor de muncă, a afecţiunilor gastro-intestinale şi a bolilor de piele.

Cum se explică frecvenţa acestor afecţiuni ?

Anumite boli pot fi cauzate şi prin faptul că unele conduceri administrative nu asigură condiţiile normale sociale şi de muncă pentru salariaţi. Cum să nu creeze condiţii prielnice de îmbolnăvire astfel de situaţii ca aceea de la fabrica de piine „Gh. Doja" din Bucureşti, unde majoritatea muncitorilor veniţi din mediul rural sînt nevoiţi să locuiască în dormitoare neigienice şi îşi rezolvă pe apucate problema alimentară din cauză că întreprinderea nu a organizat o cantină proprie. Mai sînt unele organe sindicale care nu luptă cu toată hotărîrea pentru satisfacerea necesităţilor sociale ale muncitorilor şi folosirea lor cu grijă acolo unde există condiţii creeate pentru aceasta.

Frecvenţa bolilor aparatului respirator într-o serie întreagă de întreprinderi din subramura panificaţie, se explică prin insuficienţa măsurilor menite să evite expunerea muncitorilor la variaţii mari de temperatură, la curenţi de aer rece şi la acţiunea iritantă pe care praful de făină o exercită asupra căilor respiratorii.

Adeseori trecerea rastelelor din hala de panificaţie, se face printr-o cameră sau un pasaj cu o temperatură mai scăzută. La băi, vestiare şi W.C.-uri se ajunge prin coridoare reci sau prin curte ; ventilaţia halelor este de multe ori cu totul insuficientă, astfel încît praful de făină se acumulează în cantităţi mari şi irită mucoasa nasului, laringelui şi a căilor respiratorii. Ne explicăm astfel cazurile frecvente de guturai acut şi cronic, de faringite, laringite, bronşite acute şi cronice, fibroză pulmonară etc. care creează terenul prielnic pentru dezvoltarea tuberculozei pulmonare şi a bolilor de inimă.

Lipsa de ventilaţie şi acumularea în cantităţi exagerate a prafului de făină iritant, explică şi frecvenţa bolilor de piele (furunculoză, dermită).

Cît priveşte cazurile de accidente de muncă se explică de cele mai multe ori prin organizarea defectuoasă a procesului de muncă şi a instructajului profesional ce se face muncitorilor la angajare. De foarte multe ori se pierde din vedere acest instructaj care trebuie sistematic prezentat.

Analiza morbidităţii în subramura panificaţie a scos în evidenţă cu claritate, nu numai întreprinderile în care există cele mai mari deficienţe, dar în mare măsură cauzele de îmbolnăvire care duc la un număr relativ mare de zile de incapacitate de muncă.

Organizarea sistematică a analizei morbidităţii este de mare folos pentru organele sindicale în orientarea activităţii lor de protecţia muncii şi de asigurări sociale în vederea micşorării numărului de accidente şi îmbolnăviri.

Deosebit de importantă şi instructivă este analiza morbidităţii pe fiecare subramură luată separat. Astfel, în subramura tutun, deşi indicele de gravitate a scăzut în 1955 faţă de anul 1954, se constată că el se menţine la un nivel ridicat în fabricile de ţigarete şi mai ales la atelierele de ales tutun, de umezit tutun şi la maşinile de ţigarete. Tocmai în aceste fabrici şi ateliere va trebui să se desfăşoare cu mai multă intensitate acţiunea preventivă de masă pentru scăderea morbidităţii.

In subramura carne, este izbitor numărul relativ mare de zile pierdute din producţie din cauza accidentelor.

Astfel, în diferite abatoare, 10% din zilele de incapacitate temporară de muncă în trim. IV/1955, s-au datorat accidentelor de muncă. Numărul cazurilor de îmbolnăvire în această subramură este destul de ridicat. Cu toate acestea, la unele întreprinderi, ca urmare a preocupărilor organelor sindicale, a conducerii întreprinderilor şi a unităţii sanitare, ca de pildă la Abatorul Bucureşti în urma măsurilor luate (mecanizarea, asomarea electrică, transportul bine organizat) a fost redus numărul accidentelor de muncă şi în general al îmbolnăvirilor.

Iată că există posibilităţi de a îmbunătăţi situaţia pe întreaga subramură.

In subramura bere, spirt, amidon se impune de asemenea luarea măsurilor pentru micşorarea numărului de accidente care se menţine la un nivel relativ ridicat.

Este necesar să fie luate şi o serie de măsuri care să ferească pe muncitori, în special pe cei din secţiile de fabricaţie, de curenţi de aer rece ; existenţa acestor curenţi explică numeroasele cazuri de gripă înregistrate în 1955 în această subramură.

Analiza morbidităţii în subramura ulei-săpun, a scos în evidenţă că şi aici există întreprinderi în care indicele de gravitate depăşeşte cifra medie aşa cum de pildă avem cazul la fabrica de ulei „13 Decembrie" Bucureşti.

Din analiza morbidităţii pe întreaga industrie alimentară şi pe diverse subramuri este important de reţinut faptul că, în cadrul întreprinderilor există grupe de factori principali care determină atît nivelul îmbolnăvirilor cît şi structura lor. Asupra acestor factori se poate acţiona. Mulţi din ei pot fi înlăturaţi. Aceasta este datoria organelor administrative, sindicale şi medicale din întreprindere.

Pentru desfăşurarea muncii preventive are foarte mare importanţă organizarea cu grijă a cursurilor de SANMINIM în întreprindere sau pe grupe de întreprinderi apropiate.

Sînt numeroase mijloacele pentru scăderea morbidităţii. Este suficient să enumerăm :

Organizarea mai bună a muncii, raţionalizarea procesului de producţie, mecanizarea muncilor grele, aplicarea normelor de protecţia muncii şi de tehnica securităţii muncii, asigurarea condiţiilor igienice la locul de muncă, desfăşurarea unei activităţi largi de educaţie sanitară, instruirea muncitorilor in ceea ce priveşte regulile primului ajutor în caz de accidente, îmbunătăţirea asistenţei medicale, dispensarizarea anumitor categorii de muncitori, înfăptuirea prevederilor planului unic complex etc.

Bineînţeles, la fiecare loc de muncă, în raport cu nivelul şi cu structura morbidităţii din întreprinderea sau secţia respectivă, va trebui să se înfăptuiască cu precădere unul sau altul din mijloacele enumerate mai sus.

Analiza morbidităţii în industria alimentară ne-a dovedit că avem posibilităţi de a lupta împotriva cauzelor care pricinuiesc pierderea multor zile din producţie. Depinde de felul cum organele sindicale, administrative şi sanitare ştiu să folosească tot ceea ce le stă la dispoziţie în acest scop.

Prezidiul C.C. al sindicatului nostru, pe baza sarcinilor trasate de Plenara C.C.S. din ianuarie 1956, a stabilit obiectivele şi măsurile pe care trebuie să le realizeze în 1956 în vederea scăderii morbidităţii în întreprinderile din industria alimentară.

Inspectorii obşteşti de protecţia muncii, medicii întreprinderilor din industria alimentară trebuie să fie mai puternic antrenaţi în lupta pentru scăderea morbidităţii, pentru întărirea sănătăţii celor ce muncesc.

O atenţie deosebită trebuie acordată subramurilor panificaţie şi carne, unde se constată cel mai mare procent de zile de incapacitate.

Traducînd în viaţă măsurile stabilite de Prezidiul C.C. al sindicatului nostru sîntem siguri că vom determina scăderea morbidităţii în întreprinderile din industria alimentară şi vom contribui ca un număr mare de om zile muncă să fie folosite în mod util în producţie, aducînd prin aceasta un aport preţios la întărirea sănătăţii celor ce muncesc, la lupta lor pentru creşterea productivităţii muncii şi făurirea unui viitor fericit şi luminos pentru întregul popor muncitor.

Folosirea butilhidroxianisolului pentru mărirea conservabilităţii grăsimilor alimentare

N. Emanuel, D. Knorre, I. Liaskovskaia, V. Piulskaia

Grăsimea animală topită este un produs alimentar valoros, care este însă instabil la acţiunea de oxidare a oxigenului din aer. Deşi această grăsime se păstrează la temperatura de cel mult — 8° C, conform instrucţiunilor, conservabilitatea ei trebuie să fie de 6 luni. Ţinînd seama de caracterul sezonier al industriei cărnii, acest termen este cu totul insuficient. Pe lîngă aceasta, din cauza lipsei frigoriferelor, grăsimea se păstrează uneori în încăperi neracite ceea ce reduce cu mult conservabilitatea. Din această cauză, mărirea conservabilităţii grăsimilor alimentare prezintă o mare importanţă pentru economia naţională.

De sigur, la elaborarea metodelor eficace de frînare şi de inhibiţie a procesului de alterare prin oxidare a grăsimilor alimentare, trebuie să se ţină seama de mecanismul chimic înlănţuit al acestui proces. Teoria reacţiilor de oxidare înlănţuite a fost dezvoltată şi fundamentată experimental în ultimii 20—30 de ani, în special prin lucrările academicianului N. N. Semenov şi ale şcolii sale de la Institutul de chimie fizică al Academiei de Ştiinţe a U.R.S.S.

După cum se ştie, reacţiile chimice înlănţuite sînt extrem de sensibile la adăugarea unor mici cantităţi de anumite substanţe. Aceste mici adaosuri pot provoca variaţii foarte importante în viteza de desfăşurare a procesului. Atunci cînd adăugarea anumitor substanţe accelerează puternic reacţia, se spune că are loc o cataliză pozitivă omogenă. Atunci însă cînd reacţia este puternic frînată prin adăugarea unui inhibitor, se produce o cataliză negativă. Frînarea puternică a proceselor înlănţuite prin adăugarea unei mici cantităţi de înhibitor se observă şi în cazul proceselor de oxidare. In acest caz, inhibitorii se numesc de obicei antioxidanţi.

Firește, la rezolvarea problemei măririi conservabilităţii grăsimilor alimentare, trebuie să se examineze în primul rînd posibilităţile care se deschid în cazul folosirii raţionale a diferiţilor antioxidanţi.

In străinătate, se lucrează în ultimele decenii în direcţia măririi conservabilităţii grăsimilor şi a produselor alimentare cu conţinut de grăsimi, prin introducerea unor antioxidanţi naturali sau sintetici. Dintr-un număr mare de antioxidanţi cercetaţi, s-a stabilit că cei mai eficienţi şi totodată mai inofensivi pentru organism sînt acidul nordihidroguaiaretic, esterul propilic al acidului galic, esterii acidului ascorbic cu acizii graşi superiori, tocoferolii şi terţ-butilhidroxianisolul.

Dintre aceşti antioxidanţi, interesul cel mai mare îl prezintă terţ-butilhidroxianisolul, deoarece obţinerea lui pe scară industrială se poate realiza cu investiţii mai mici şi cu un volum de muncă mai redus. In lucrarea de faţă se studiază acţiunea inhibitoare a terţ-

butilhidroxianisolului asupra procesului de oxidare a osînzei.

In acest scop, s-a folosit metoda cinetică de determinare a rezistenţei la oxidare a grăsimilor descrisă în lucrarea noastră precedentă („Miasnaia Industria S.S.S.R.", nr. 5/1955).

Sinteza butilhidroxianisolului

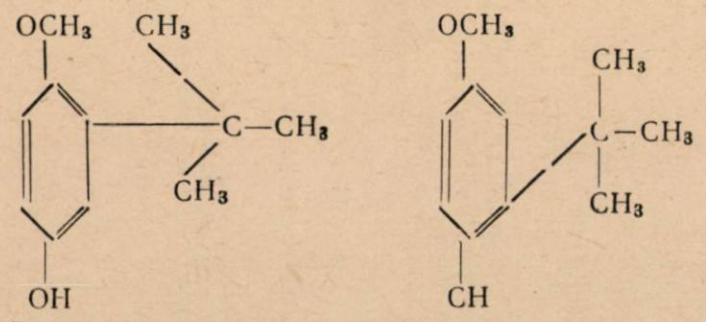
Butilhidroxianisolul a fost sintetizat în modul următor: o cantitate de 50 g hidrochinonă s-a dizolvat într-un balon prevăzut cu un refrigerent ascendent, în 200 ml alcool metilic conţinînd 25 g KOH. La soluţie s-au adăugat 65 g iodură de metil şi amestecul s-a fiert pe o baie de apă timp de cîteva ore, pînă la obţinerea unei reacţii neutre faţă de hîrtia de turnesol. Apoi alcoolul metilic s-a distilat, iar din reziduul rămas în balon s-a antrenat dimetilhidrochinona cu vapori de apă.

Reziduul din balon s-a extras cu eter; extractul eteric s-a deshidratat pe sulfat de sodiu calcinat, eterul s-a distilat iar amestecul de metilhidrochinonă (hidroxianisolul şi hidrochinona nereacţionată) s-a separat prin dizolvarea metilhidrochinonei în benzen.

Extractul benzenic s-a filtrat pentru a se separa sedimentul de hidrochinonă, s-a deshidratat pe sulfat de sodiu calcinat, apoi benzenul s-a distilat; după aceea s-a distilat metilhidrochinona şi s-a cules fracţiunea obţinută la 242° C, constituită din metilhidrochinonă pură, cu punctul de topire la 53° C.

Metilhidrochinona s-a tratat cu izobutilenă obţinută prin trecerea vaporilor de alcool izobutilic peste Al_2O_3 încălzit la 360° C, tratat în prealabil cu acid azotic şi preparat sub formă de granule cu diametrul de 2—3 mm.

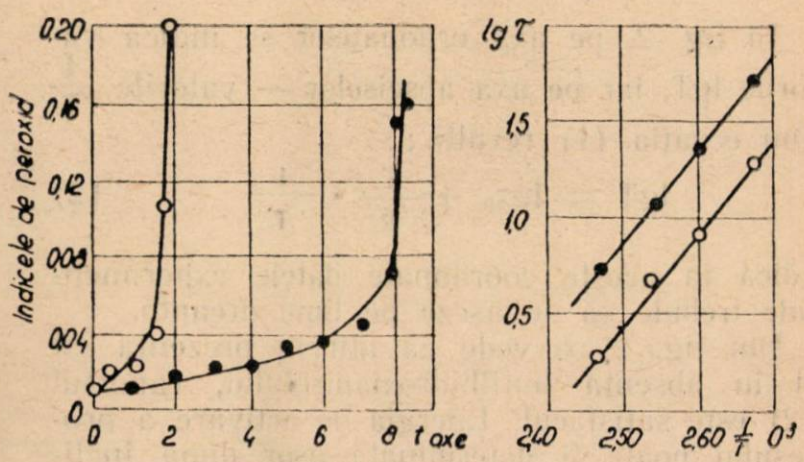
Alchitarea metilhidrochinonei s-a efectuat într-un balon cu trei gîturi prevăzut cu un agitator, cu un termometru şi cu un tub pentru introducerea izobutilenei. In acest scop, s-au amestecat 15 g metilhidrochinonă cu 36 g acid fosforic în concentraţie de 85%, iar amestecul s-a introdus în balon şi s-a încălzit la 50°C. La această temperatură, s-au trecut prin soluţie sub agitare energică într-un interval de o oră şi jumătate, 7,3 g izobutilenă (2,7). După terminarea reacţiei amestecul s-a răcit şi s-a extras cu eter; extractul eteric s-a spălat cu apă şi s-a deshidratat pe sulfat de sodiu calcinat. După distilarea eterului a rămas un amestec de 2 — şi 3 — terţ — butil — 4 hidroxianisoli izomeri. Produsul obţinut s-a recristalizat din benzen.



Butilhidroxianisolul sintetizat prin metoda descrisă mai sus este o substanţă cristalină, foarte greu solubilă în apă, dar uşor solubilă în eter, în benzen şi în grăsimi. Această din urmă proprietate permite a se introduce cu uşurinţă acest antioxidant în grăsimi fără ajutorul unor solvenţi auxiliari.

Acţiunea butilhidroxianisolului asupra oxidării grăsimilor

In fig. 1 se prezintă curbele cinetice de oxidare ale aceleiaşi probe de grăsimi, fără antioxidant şi în prezenţa a 0,01% butilhidroxianisol. Din figură se vede că în ultimul caz viteza de oxidare este de cîteva ori mai redusă.



Stînga — Fig. 1. Curbele cinetice de oxidare a osînzei la 100 °C fără antioxidant (0) şi în prezenţa a 0,01% butilhidroxianisol

Dreapta — Fig. 2. Variaţia în funcţie de temperatura vitezei de oxidare a osînzei fără antioxidant (0) şi în prezenţa a 0,02% butilhidroxianisol (0)

Deoarece compararea s-a făcut la temperatura de 100° C, se pune întrebarea dacă raportul între vitezele la care se desfăşoară procesul se menţine şi la temperatură scoborîtă.

Atît în cazul reacţiei fără antioxidant cît şi în prezenţa acestuia, relaţia între viteza de oxidare şi temperatură se determină cu ajutorul ecuaţiei lui Arhenius:

$$W_1 = W_{1_0 e} - \frac{E_1}{RT} \quad \text{(fără antioxidant)}$$

$$W_2 = W_{2_0 e} - \frac{E_2}{RT} \quad \text{(cu antioxidant)}$$

în care:

W_{1_0}, W_{2_0} — constante;

E_1 şi E_2 — energia de activare a proceselor respective:

R — constanţa gazelor = 1,985 cal/°K. mol;

T — temperatura în °K.

Eficacitatea acţiunii inhibitorului poate fi caracterizată prin raportul $\frac{W_1}{W_2}$. Cu cît acest raport este mai mare, cu atît acţiunea inhibitorului este mai eficace.

$$\frac{W_1}{W_2} = \frac{W_{1_0}}{W_{2_0}} e^{\frac{E_2 - E_1}{RT}}$$

Raportul între viteza procesului inhibat şi aceea a procesului neinhibat va creşte prin urmare (iar acţiunea inhibatoare va slăbi) în cazul scăderii temperaturii numai atunci cînd $E_1 > E_2$. In fig. 2 sînt date rezultatele obţinute la măsurarea vitezei de oxidare, în prezenţa şi în lipsa butilhidroxianisolului la diferite temperaturi. Drept caracteristică a vitezei am luat valoarea invers proporţională a acesteia — durata de obţinere a indicelui de peroxid 0,1 (vezi lucrarea noastră precedentă). In conformitate cu legea lui Arhenius, această valoare variază în funcţie de temperatură, conform ecuaţiei :

$$T = T_{0e}^{\frac{E_1}{RT}} \qquad (1)$$

In fig. 2, pe axa ordonatelor se indică valorile lgT, iar pe axa absciselor — valorile $\frac{1}{T}$ Din ecuaţia (1) rezultă :

$$\lg T = \lg \tau_0 + \frac{E}{R} \cdot \frac{1}{T} \qquad (2)$$

adică în aceste coordonate datele experimentale trebuie să se aşeze pe linie dreaptă.

Din fig. 2 se vede că atît în prezenţa cît şi în absenţa butilhidroxianisolului, raportul (2) este satisfăcut. Energia de activare a procesului poate fi determinată uşor după înclinarea liniilor drepte obţinute. Se poate observa uşor că înclinarea celor două drepte este practic identică şi prin urmare energia de activare a celor două reacţii este egală (calculul dă $E_1 = E_2 = 23$ kcal/mol).

Prin urmare adăugarea butilhidroxianisolului nu modifică energia de activare a oxidării şi în consecinţă eficacitatea acţiunii antioxidanţilor, caracterizată prin raportul între vitezele reacţiilor fără antioxidanţi şi cu antioxidanţi, nu trebuie să depindă de temperatură.

Deci rezultatele cercetărilor făcute la temperatură ridicată ne permit să presupunem că butilhidroxianisolul va fi un antioxidant eficace pentru conservarea grăsimilor.

Pe lîngă experienţele descrise mai sus am efectuat încercări de introducere a butilhidroxianisolului în grăsimi în diferite stadii de oxidare a acestora. Rezultatele acestor experienţe sînt arătate în fig. 3. Datele obţinute arată că, cu cît antioxidantul este introdus mai tîrziu în grăsimea oxidată, cu atît acţiunea acestuia este mai puţin eficace. Acest fapt arată că

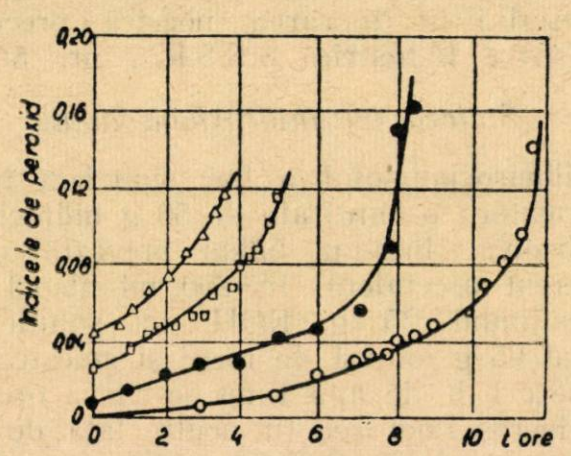


Fig. 3. Curbele cinetice de oxidare a osînzei în prezenţa a 0,01% butilxidroxianisol introdus în grăsime la diferite grade de oxidare, ● — în grăsime iniţială, ○ — în grăsimea oxidată pînă la indicele de peroxid 0,008, □ — pînă la 0,026, △ — pînă la 0,045

butilhidroxianisolul trebuie introdus pe cît posibil în fazele iniţiale ale procesului tehnologic de prelucrare a grăsimilor.

Concluzii

Amestecul de 2- şi 3-terţ-butil-4-hidroxianisol, s-a sintetizat prin metilarea hidrochinonei cu iodură de metil şi prin butilarea p-hidroxianisolului obţinut, cu izobutilenă în prezenţa acidului fosforic.

Produsul obţinut exercită, în cazul cînd este adăugat în proporţie de 0,01%, o acţiune inhibitoare puternică asupra oxidării grăsimii la temperatură ridicată.

S-a stabilit că energia de activare a oxidării grăsimilor are aceeaşi valoare atît în prezenţa cît şi în absenţa butilhidroxianisolului. Rezultă din aceasta că butilhidroxianisolul trebuie să fie un antioxidant puternic şi la temperatură coborîtă.

S-a arătat că eficacitatea acţiunii butilhidroxianisolului este cu atît mai mare, cu cît acesta este introdus în grăsime în fazele iniţiale de oxidare.

Industria cărnii URSS nr. 6/955
(Miasnaia Industria SSSR)

INOVAȚII ȘI INOVATORI

Dispozitive noi pentru afumarea produselor de carne sau de peşte

In industria cărnii şi a peştelui se întîmpină numeroase dificultăţi la afumarea produselor, datorită instalaţiilor rudimentare folosite. Reglarea curentului de fum şi curăţirea acestuia de componenţii vătămători este foarte dificilă şi poate duce uneori la degradarea produselor. In R. D. Germană s-au pus la punct două dispozitive perfecţionate pentru afumarea produselor de carne sau de peşte, descrise în cele ce urmează :

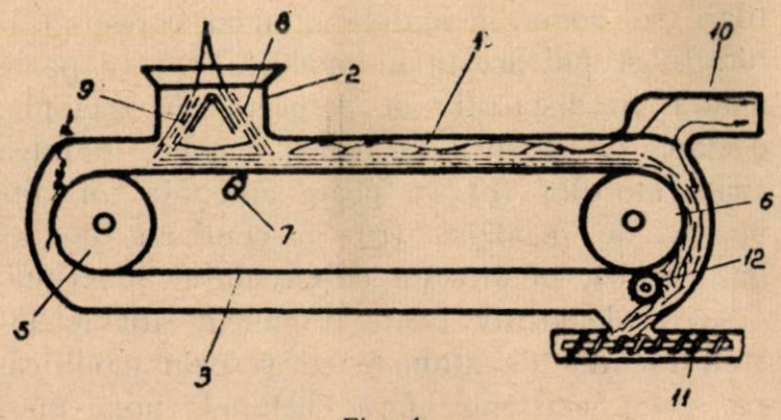


Fig. 1

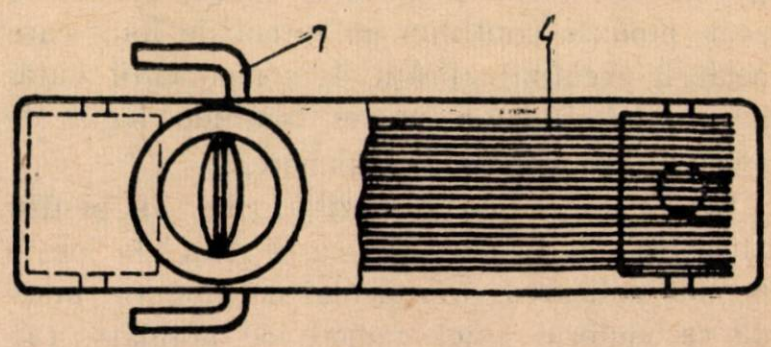


Fig. 2

In fig. 1 se prezintă primul dispozitiv în secţiune, în vedere laterală. In canalul (1) sub formă de cazan închis şi prevăzut cu gura de umplere (2) este trecut grătarul (3), format din sîrme paralele (4). In fig. 2 se arată acelaşi dispozitiv văzut de sus. Grătarul este trecut peste cilindrii de întoarcere (5) şi (6), care au forma de cilindri riflaţi, pentru a asigura poziţia paralelă a sîrmelor. Dedesubtul grătarului se găseşte ţeava de aprindere (7), care aprinde pe dedesubt rumeguşul (8), introdus prin gura de alimentare (2) şi împrăştiat în strat uniform cu ajutorul distribuitorului pendular (9). Stratul subţire de jăratec care se formează în felul acesta se transmite pînă la suprafaţă, fiind transportat continuu către cilindrul de întoarcere pentru mişcarea de retur (6). Cînd a ajuns la suprafaţă, stratul de jăratec se găseşte aproximativ la nivelul gurii de evacuare (10). In cazul acesta este ars întregul strat de rumeguş, iar cenuşa este evacuată în jos şi transportată cu ajutorul melcului (11). Cilindrul cu perie (12), acţionat ca şi cilindrii de întoarcere, cu ajutorul unui dispozitiv de acţionare, care nu este reprezentat în figură, eliberează sîrmele de particulele cocsificate sau de resturile de cenuşă aderente. Prin reglarea tirajului şi a vitezei de circulaţie a grătarului transportor se poate regla cu precizie progresul aprinderii masei de rumeguş.

Folosind acest dispozitiv se evită ca porţiu-

nile nearse să fie antrenate în afara zonei de jăratec, precum și formarea supraîncălzirilor locale datorate răscolirii constante a suprafeței de încălzire și alimentării inutile cu material

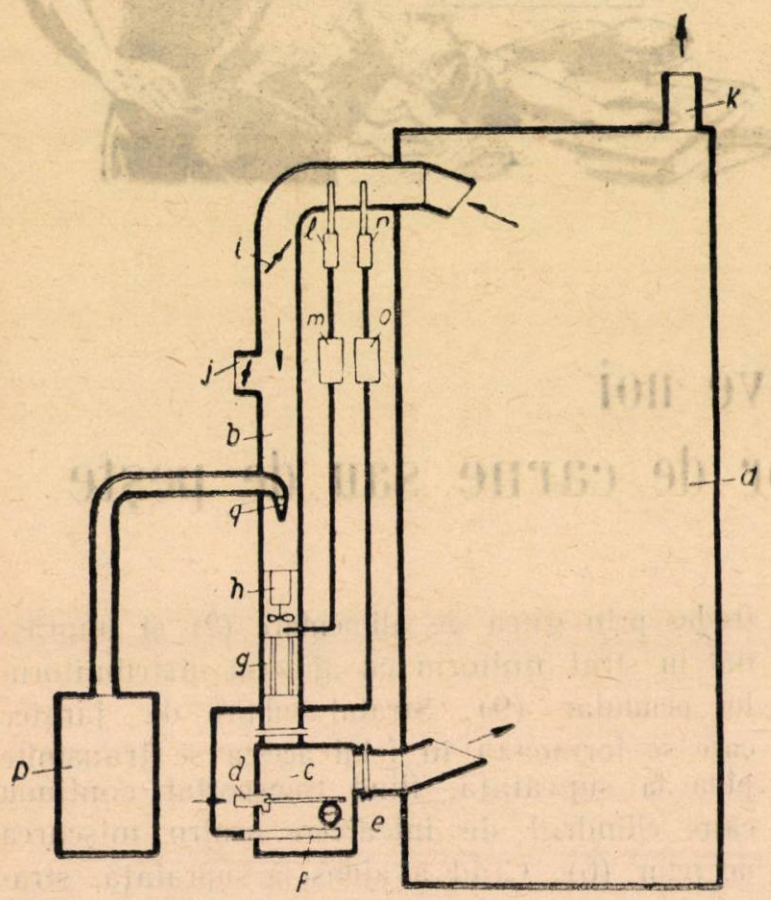


Fig. 3

ars. Banda transportoare poate fi ușor curățită în timpul funcționării. In modul acesta se poate produce continuu un curent de fum, care poate fi eventual curățit de componenții vătămători, folosind un proces continuu legat de procesul propriu-zis de afumare.

Cel de al doilea dispozitiv (fig. 3) pentru afumarea produselor de carne sau de pește permite aplicarea procedeului de afumare umedă cu ajutorul unei camere de afumare (a) și a unui evaporator (c). Principiul dispozitivului constă în faptul că evaporatorul (c) se găsește în afara camerei de afumare (a) și este legat de aceasta printr-o conductă (b), astfel încît aerul saturat cu umiditate este admis pe la partea inferioară a camerei de fum (a), în timp ce la capătul superior al acestei camere se aspiră o cantitate echivalentă de aer.

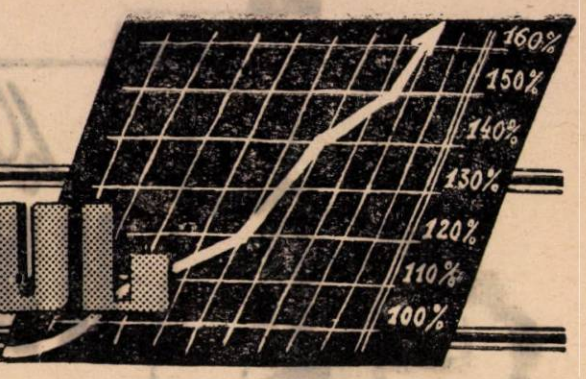
Metoda prezintă avantajul că aerul amestecat cu fum trece în camera de fum (a) de sus în jos, cu o mișcare uniformă și afumă în mod egal produsele. Un alt avantaj constă în faptul că și camera propriu-zisă de afumare este liberă de alte dispozitive auxiliare, cum sînt cele pentru încălzirea electrică, racordurile etc., iar toate acestea sînt montate în afara camerei (a), fiind supuse unei uzuri considerabil mai reduse, astfel încît se mărește simțitor durata de serviciu.

Dispozitivul permite scoaterea produselor din camera de fum (a) în timpul afumării. Datorită faptului că generatorul de fum care furnizează fumul în conducta (b) de legătură cu camera de afumare este montat în afara acesteia, temperatura din cameră poate fi menținută ușor la valoarea optimă pentru procedeul de afumare umedă (25—27° C), în special în timpul sezonului călduros.

Pentru producerea curentului de aer se poate monta avantajos un ventilator (h) în conducta de legătură (b), astfel încît capacitatea de ventilare să poată fi reglată în mod corespunzător. In scopul acesta în conducta (b) se poate monta un dispozitiv de reducere, de exemplu, o clapă (i). Pentru încălzirea aerului, înaintea evaporatorului (c) se poate amenaja un dispozitiv de încălzire (g) în conducta de legătură (b), în direcția de circulație a aerului.

Acest dispozitiv poate fi aplicat atît în instalațiile noi de afumare cît și prin modificarea celor existente, fără cheltuieli prea mari de investiții.

Să le urmăm EXEMPLUL



Un muncitor cu o bună practică profesională

Printre realizările obținute în producție de tov. Ghiță Marin, tăietor măcelar la IRIC-București, și care i-au adus încă din anul 1952 titlul de fruntaș, depășirile de normă reprezintă un capitol însemnat. Iată numai cîteva din cifrele în legătură cu depășirile pe care le-a avut în ultimele luni ale anului trecut: octombrie 221%, noiembrie 290% și decembrie 263%. Tov. Ghiță Marin a început anul 1956 cu o depășire de 200%, depășire obținută în luna ianuarie. Nu este lună în care tov. Marin să nu se numere printre muncitorii cu cele mai frumoase realizări.

In afară de aceasta, tov. Ghiță Marin se evidențiază în mod regulat și prin calitatea muncii sale, făcînd dovadă de o bună pregătire profesională la care se adaugă și o deosebită conștiinciozitate. Cu drept cuvînt el este considerat ca cel mai bun meseriaș din secția vite mari a abatorului.

El este și un bun organizator al locului de muncă unde aplică cele mai noi metode, la cunoașterea și aplicarea cărora antrenează cu multă tragere de inimă și pe ceilalți tovarăși din secție.

Bun muncitor, cu o practică profesională îndelungată tov. Ghiță Marin este și un bun sindicalist, răspunzînd cu dragoste la toate chemările sindicatului și îndeplinind toate sarcinile ce i se încredințează.

Recompensa muncii conștiincioase

Pentru cine cunoaște procesul de producție în abatoare știe ce aport important poate să aducă în buna lui desfășurare, o așezătoare de mațe care-și cunoaște meseria și își îndeplinește sarcinile cu atenția cuvenită. Acest lucru îl dovedește zi de zi tovarășa Badea Maria, așezătoare de mațe la I.R.I.C.-Abator București, care a reușit să-și atragă dragostea și prețuirea întregului colectiv pentru felul cum își îndeplinește sarcinile de producție.

In meseria ei, tovarășa Badea Maria a ajuns la o calificare superioară pe care și-o îmbunătățește necontenit, lucru care se resimte cu efecte bune în munca întregului colectiv. Incepînd cu depășirile realizate în cursul ultimului trimestru din anul trecut, în octombrie cu 151%, în noiembrie cu 176% și în decembrie cu 157%, ea a ajuns anul acesta printr-o organizare din ce în ce mai bună a muncii să obțină depășiri lunare de peste 180%, stimulînd prin exemplul ei și pe ceilalți muncitori.

De altfel, ea nu face un secret din metodele de muncă pe care le folosește cu atîta succes și cu prilejul calificării cadrelor tinere care vin în secție, ea se ocupă de formarea acestora împărtășindu-le experiența ei și ajutîndu-le să-și ridice nivelul profesional.

Metode moderne pentru conservarea ouălor

Oul conține principii nutritive importante și vitamine, concentrînd intr-un volum mic o mare valoare alimentară.

Făcînd secțiune prin ou găsim :

— la mijloc, gălbenușul învelit în membrana vitelină ;

— în partea superioară a gălbenușului, pata germinativă (bănuțul), în dreptul căruia se găsește o zonă de gălbenuș de culoare mai albă ;

— albușul care îmbracă gălbenușul și care la periferie are o membrană subțire care se dublează la unul din poli ;

— stratul cel mai periferic este ocupat de coajă care este străbătută de o mulțime de pori prin care se elimină CO_2 și prin care respiră embrionul ; coaja este acoperită cu un strat subțire de mucoasă uscată, de natură albuminoasă, care îi astupă porii.

Membrana de sub coajă este spongioasă, relativ rezistentă, formată din fibre transparente împletite ca o plasă. Fibrele au în constituția lor o substanță asemănătoare cu cheratina.

Cercetătorul sovietic Kasatchin, descrie o membrană proprie a albușului și alta de sub coajă. Aceste membrane sînt permeabile pentru gaze și soluții saline, oprind coloizii, bacteriile și mucegaiurile.

La un ou proaspăt ambele membrane sînt strîns lipite una de alta, în timp ce la un ou vechi conținutul se strînge, iar cele două membrane se deslipesc.

Salazele flotează liber orientate orizontal către cei doi poli.

Ouăle înzestrate de la natură cu o anumită durabilitate, sînt ferite de o alterație rapidă, în primul rînd datorită cojii lor și a stratului de mucoasă uscată. Acest strat înlăturîndu-se ușor în timpul manipulării ouălor, porii cojii rămîn deschiși. Pe măsura păstrării, numărul porilor deschiși se mărește mai repede la o temperatură ridicată și mai încet la o temperatură scăzută. Prin acești pori se elimină gaze și vapori de apă, iar în ou pătrund din afară, bacterii și mucegaiuri.

Un alt mijloc de protecție a oului împotriva microorganismelor și în special împotriva mucegaiurilor, este alcalinitatea albușului de ou, care cu timpul se neutralizează. După unii cercetători, albușul are o acțiune bactericidă temporară, datorită unor substanțe care distrug bacteriile.

Gompoziția chimică a ouălor (după Robinson)

Felul oului	Apă %	Coajă %	Cenușă %	Albumină %	Grăsime %	Corelația cu substanțele digestibile
Găină . .	65,5	11,2	0,9	11,3	9,3	1/1,8
Rață	60,8	13,7	0,8	12,1	12,5	1/2,3
Gîscă	59,7	14,2	0,9	12,3	12,3	1/2,2

Kasatchin dă următoarele procente :

Conținutul oului	Găină	Rață	Gîscă
Substanțe albuminoide	12,57	12,77	13,90
Grăsime	12,20	15,04	13,30

Albușul. După unii autori albușul este format din 2 straturi, unul mai lichid în afară și altul mai dens către gălbenuș.

Kasatchin împarte albușul în trei straturi :

— lichidul exterior (slab lichid) 20—55%

— stratul mijlociu (dens) 11—36%

— stratul interior (lichid) 27—51%

Din punct de vedere al compoziției, albușul conține mucină în următoarele proporții :

— stratul exterior 0,33%
— stratul mijlociu 1,58%
— stratul interior 0,28%

Gălbenușul este format din mai multe straturi, avînd la mijloc o masă centrală de înveliș alb, apoi un strat galben și către suprafață, un alt strat alb.

Forma gălbenușului este în mod obișnuit ovală, cu un vîrf mai ascuțit și cu altul rotunjit. Forma

gălbenuşului poate fi şi neregulată datorită unor boli a oviductelor, cînd putem întîlni două gălbenuşuri sau un ou gata format înglobat în altul.

Metode de recunoaştere a prospeţimii oului.

1. **Simpla examinare**

Prin această metodă, prospeţimea oului este greu de apreciat. Oul cu o culoare mată, brăzdată de vinişoare, este vechi. Oul proaspăt are coaja netedă, cu luciul straturilor roz. Scuturîndu-l, în direcţia lungimii, oul se clatină mai mult atunci cînd este vechi.

2. **„Miraj"** (prin transparenţă).

Pentru această metodă de recunoaştere a prospeţimii se foloseşte o sursă luminoasă observîndu-se prin coajă, modificările ce s-au produs în interiorul oului.

„Mirajul" se poate realiza cu lămpi obişnuite sau cu ovoscoape, prin care se poate constata : mărimea camerei de aer, poziţia gălbenuşului, pata germinativă, corpii străini etc.

La oul foarte proaspăt — dietetic — camera de aer este mică, înălţimea maximă de 4 mm şi lăţimea de 20 mm ; albuşul luminat este uniform şi de culoare roză, iar gălbenuşul apare ca o umbră ocupînd mijlocul oului.

Camera de aer poate da indicaţii de prospeţime prin mărimea ei care variază între 7—15 mm înălţime şi 22—30 mm lăţime. Pe măsură ce oul se învecheşte, camera de aer se măreşte, iar conţinutul prezintă ondulaţiuni.

După mărimea camerei de aer ouăle se pot clasifica :

I. 7 mm : conturul fix, regulat, necolorat, transparent şi dens ; gălbenuşul este fără contur, puţin mobil, pata germinativă fără dezvoltare vizibilă.

II. 9 mm : albuş cu contur mobil, uşor lichefiat, iar gălbenuşul mobil ; pata germinativă să nu fie vizibilă.

III. 15 mm : contur mobil, albuş lichefiat, gălbenuş foarte mobil, iar pata germinativă slab vizibilă.

După 6 săptămîni camera de aer se aşază lateral şi oul se învecheşte. Poziţia gălbenuşului este foarte aproape de coajă, mai tîrziu chiar lipită de ea.

Cînd în ou se dezvoltă pata germinativă, se vede un punct întunecos şi în jurul său apar pete de sînge. Ouăle, în care albuşul este amestecat cu gălbenuşul, nu sînt bune.

Petele de sînge aşezate la suprafaţa gălbenuşului nu sînt o dovadă de alterare a oului.

3. **Scufundare.**

In apă : ouăle proaspete, de o zi cad la fund şi se aşază orizontal ; la 4 zile oul stă în poziţie înclinată, iar axa longitudinală, a oului face cu fundul vasului un unghi de 30°. La 8 zile unghiul este de 45° iar la 14 zile de 75°. La 30 de zile, oul se sprijină pe vîrf.

In saramură (soluţie 12%) : la o zi oul stă la fund, sprijinindu-se pe vîrf ; la 2 zile atinge puţin fundul, iar la 3 zile stă la mijlocul vasului ; la 4 zile atinge suprafaţa apei.

4. **Spargere**

La oul proaspăt, spart într-o farfurie, gălbenuşul se lăţeşte foarte puţin, membrana vitelină este netedă, limpede, transparentă şi elastică. Gălbenuşul se vede prin transparenţă rotund ca o minge. Albuşul este alb uniform, puţin mai fluid la capete, cu salazele bine răsucite. Membrana cochiliferă aderă bine la coajă, afară de camera de aer care este distanţată. Pata germinativă se află la 3—4 mm deasupra gălbenuşului.

La oul vechi, gălbenuşul este lăţit, iar membrana vitelină dintre albuş şi gălbenuş este micşorată. Oul ia cu foarte mare uşurinţă, în acest caz, mirosurile străine.

5. **Fierbere**

Oul proaspăt se cojeşte uşor, albuşul este curat, alb, elastic şi uniform, cu miros plăcut.

6. **Aerometrul Grossfeld.**

Acest aparat este format dintr-un platan pe care se aşază oul. Aparatul are o tijă gradată şi se cufundă în apă, după densitatea oului. Pe tijă se citesc gradaţiile, iar apoi se iau corespondentele din tabele, ştiind că la un anumit volum de apă, oul se cufundă la o anumită adîncime.

Pentru ţara noastră, în care producţia de ouă este atît de mare încît după acoperirea necesităţilor se pot creea disponibilităţi pentru export, problema conservării şi păstrării acestui produs capătă o importanţă deosebită.

Pentru păstrarea ouălor un timp mai îndelungat se folosesc diverse metode de conservare şi anume :

1. **Impiedicarea pătrunderii aerului prin porii cojii de ou,** se realizează prin impermeabilizare (parafinare) sau prin introducerea ouălor într-o masă lichidă (garantol-sticlă lichidă).

In acest fel, se evită pătrunderea microorganismelor şi pierderea apei de constituţie prin evaporare. Metoda îşi găseşte aplicarea numai în mica gospodărie neputînd fi extinsă pe plan industrial.

Durata de conservare prin această metodă este limitată la 5—6 luni.

2. **Uscarea** prin care se obţine praful de ou este o metodă care se aplică cu succes pe scară industrială, necesitînd pentru aceasta un utilaj tehnic corespunzător.

Produsul finit se păstrează la temperaturi puţin scăzute cuprinse între —5° . . . . +8°C.

Durata de păstrare prin uscare este de aproximativ un an. Spaţiul de antrepozitare este de 10 ori mai mic ca cel necesar la metoda de conservare prin refrigerare.

3. **Păstrarea ouălor la frig,** se poate face şi la o temperatură în jurul lui O°C, cu asigurarea unei umidităţi şi unei aerisiri optime. Metoda se numeşte conservare prin „refrigerare" şi durata de păstrare atinge 6—8 luni.

4. **Conservarea prin congelare** constă în păstrarea la o temperatură scăzută a conţintului de ou, fie sub forma amestecului de albuş cu gălbenuş în proporţie naturală (denumită în tehnica congelării „melanj") fie separat albuşul de gălbenuş.

Congelarea se face în ambalaje de capacităţi variind de la 0,5—25 kg.

Conservarea prin refrigerare

Pentru a putea fi conservate în frigorifere, ouăle trebuie să îndeplinească următoarele condiţii :

— Să fie foarte proaspete şi strînse atunci cînd hrana găinilor este abundentă.

— Oul trbeuie să fie curat şi sănătos, cu coaja curată, nemurdărită de pămînt, gunoaie sau excremente. Coaja oului nu trebuie să prezinte nici o spărtură aceasta fiind o poartă deschisă pentru pătrunderea germenilor.

— Oul trebuie să fie de greutate normală. Este de interes comercial de a se antrepozita loturi omogene, de aceeaşi greutate şi de aceeaşi culoare, pe cît posibil.

— Temperatura normală de in-

cubare a oului variază între 33°—40°C.

Se obţin rezultate bune atunci cînd ouăle fecundate, destinate conservării, nu se supun unei temperaturi ridicate.

Se recomandă ca după recoltare ouăle să se păstreze la temperatura de cel mult 8°C, pentru că la această temperatură îşi menţin mai mult timp calităţile lor.

Controlul la intrarea în frigorifere
Triajul şi „mirajul"

Operaţiunile de triaj şi „miraj" trebuie să preceadă toate operaţiile de stocare în frigorifer, în vederea reducerii deşeurilor.

In timpul transportului lăzilor, multe ouă se pot sparge. Dacă ouăle nu sînt revăzute la introducerea lor în frigorifer, se poate ca cele sparte să strice şi pe celelalte, dînd naştere la pierderi mari.

Este recomandabil, oricare ar fi felul ambalajului, ca la intrarea în antrepozit ouăle să fie scoase din lăzi, să fie triate (îndepărtîndu-se cele sparte) şi examinate la ovoscop. Nu se vor conserva decît ouăle a căror cameră de aer are o înălţime de 6 mm, valoare adoptată în comerţul internaţional pentru ouăle clasate proaspete.

Costul acestor operaţii este uşor de compensat de diminuarea pierderilor, mai ales cînd antrepozitarea este de lungă durată.

Aceste operaţii nu pot fi în total aplicate, de exemplu, cînd ouăle în lăzi sînt duse într-un antrepozit frigorifer de tranzit, pentru un timp mai scurt. In acest caz recepţia ouălor se face înainte de depozitarea în frigorifer, prin trierea calitativă a cel puţin 10% din ele.

Starea ambalajului.

Ouăle destinate depozitării în frigorifere trebuie să fie ambalate numai în lăzi curate şi uscate, cu spaţii atît la fund cît şi în părţile laterale, în scopul unei răciri şi aerisiri mai rapide. Cele mai potrivite sînt lăzile confecţionate din şipci cu o distanţă între ele de 2,5 cm.

Lăzile trebuie să fie corect îmbinate, materialul pentru ambalaj ca şi lăzile trebuie să fie uscate, curate şi fără miros. Umiditatea materialului de ambalaj ca şi aceea a lăzilor trebuie să fie de 16—18% raportată la greutatea lemnului absolut uscat.

Un ambalaj prea uscat nu este potrivit, deorece absoarbe umiditatea ouălor ambalate. Talaşul trebuie să aibă dimensiuni corespunzătoare standardelor. Talaşul prea subţire şi îngust se turteşte cu uşurinţă şi se rupe, astfel încît ouăle se pot ciocni între ele. Talaşul prea gros şi lat nu este, de asemenea, corespunzător, deoarece fiind prea tare şi prea puţin elastic poate să producă spargerea ouălor la închiderea lăzilor.

In numărul viitor vom trata despre alte metode de păstrare a ouălor.

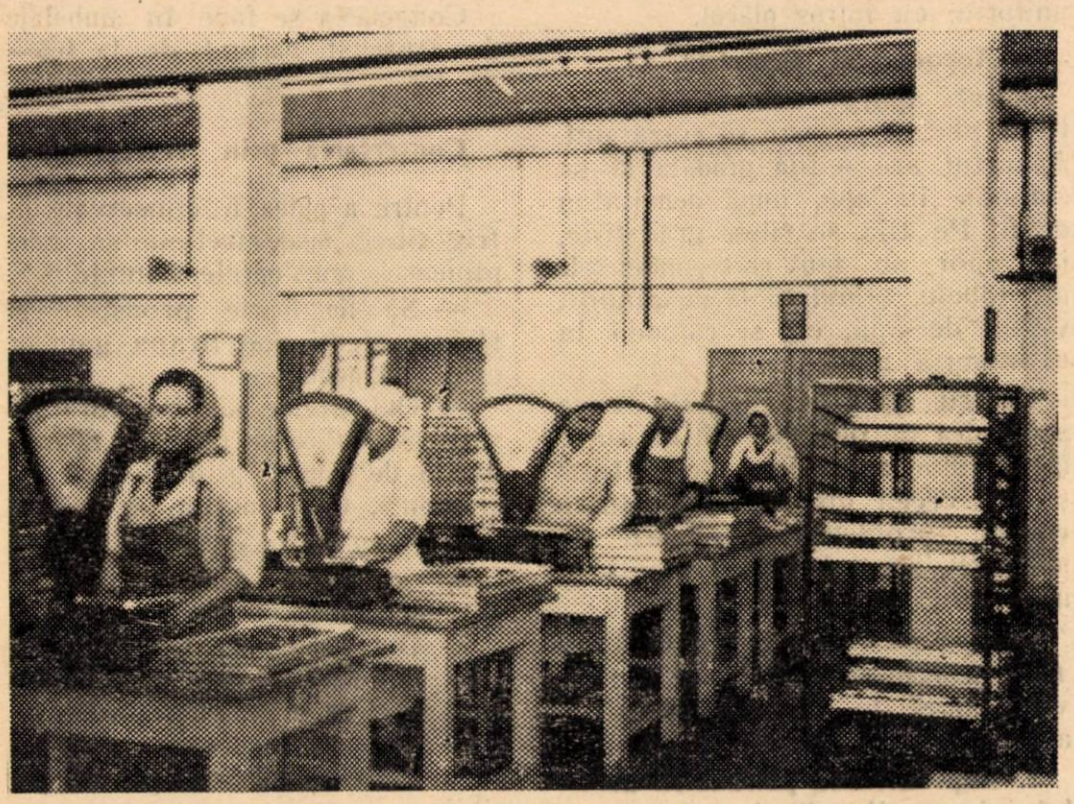
Ing. STELIAN ANDREI
Antrepozitul frigorifer Craiova

Noua fabrică de conserve de peşte din Tulcea

De curînd a intrat în funcţiune în oraşul Tulcea o nouă unitate a Ministerului Industriei Alimentare — fabrica de conserve de peşte Tulcea.

Acest lucru a fost posibil datorită grijii permanente a Partidului Muncitoresc Romîn pentru ridicarea continuă a nivelului de trai al oamenilor muncii şi a eforturilor unite ale muncitorilor, inginerilor şi tehnicienilor din Ministerul Industriei Alimentare

Proiectele fabricii au fost întocmite în întregime de colectivele de specialitate ale Institutului de proiectări alimentare din Bucureşti, iar realizarea fizică a lucrărilor a fost încredinţată Intreprinderii de construcţii şi amenajări piscicole — M.I.A.



Secţia de umplere a cutiilor

Lucrările de proiectare au început în primele luni ale anului 1953 şi au continuat pînă în 1955, iar lucrările de construcţii ale pavilionului principal de producţie au început la 25 iulie 1953 şi s-au terminat la 16 decembrie 1955, cînd fabrica a fost dată în folosinţă, cu 14 zile înainte de termen. Urmează ca în cursul anului 1956 să se construiască şi anexele necesare fabricii şi anume: pavilionul social-administrativ, garajele, atelierele etc.

Fabrica nouă este aşezată pe malul Dunării, între halele frigorifere ale întreprinderii piscicole şi Intreprinderea de construcţii navale. Corpul principal al fabricii cuprinde pavilionul de producţie ce are un etaj cu depozite de materii prime auxiliare, corpul depozit cu trei etaje, cuprinzînd depozite de cutii, borcane etc şi atelierul de confecţionat cutii din tablă.

Procesul tehnologic începe din sala de recepţie, sortare şi curăţire. Aci se face prima operaţie tehnologică, de spălare şi cură-

ţire a solzilor. Peştele de apă dulce se curăţă de solzi la o maşină cu tobă de tablă perforată, iar peştele marin se curăţă la o maşină cu tobă de şipci. Dacă peştele este congelat, se decongelează mai întîi în bazine cu apă încălzită uşor şi apoi se curăţă.

Din sala de recepţie peştele curăţat şi spălat trece în sala de prelucrare iniţială. Aci se face decapitarea lui cu maşini prevăzute cu cuţit circular; urmează tăierea aripioarelor, eviscerarea şi porţionarea, această din urmă operaţie făcîndu-se la maşini de porţionat. Deşeurile de peşte (capete, viscere etc.) sînt valorificate la fabrica de făină de peşte din localitate. Icrele sînt predate Oficiului de valorificare a peştelui.

După spălare, bucăţile de peşte sînt introduse în bazinele de sărare. Alimentarea cu saramură se face dintr-o baterie de patru percolatoare, montate peste un rezervor de decantare din beton. Apa curată se introduce în percolatoare pe la fund şi printr-un prea plin saramura trece în bazinul de decantare, legat cu bazinele de sărare prin conducte de cupru. Sarea introdusă direct din depozitul respectiv ajunge în percolatoare prin nişte jgheaburi. Peştele sărat este lăsat să se scurgă, după care este dus în sala de prelucrare termică unde se face prăjirea, aburirea şi zvîntarea.

Peştele de apă dulce, ce urmează să fie conservat prin marinare, este înfăinat în prealabil, apoi aşezat în tăvi de aluminiu care se introduc într-un prăjitor cu baterie de încălzire cu abur.

Prăjirea durează în medie 6—8 minute şi se face cu abur la 11 at. Uleiul proaspăt este adus prin ţevi de la depozitul aflat la etajul superior, iar uleiul uzat este pompat într-un rezervor de decantare aflat tot la etajul I. După prăjire, tăvile cu peşte sînt aşezate în rastele mobile, cu care se transportă pînă la sala de umplere în cutii, fără a mai fi manipulate.

Peştele marin, destinat conservelor în ulei, este mai întîi zvîntat într-un tunel de uscare cu aer cald, după care este introdus în dulapurile de aburire, care înlocuiesc vechiul procedeu de fierbere în ulei. Dulapurile de aburire sînt adevărate etuve, închise etanş, unde produsele suferă transformările tehnologice caracteristice fierberii. Acest procedeu, aplicat pentru prima oară la noi în ţară,

Pregătirea şi turnarea sosului în cutiile de conserve

înseamnă un pas înainte în tehnica fierberii. Produsele fierte după acest procedeu au proprietăţi nutritive superioare, aburirea durează mai puţin decît fierberea, gustul şi aroma specifică sînt mai bine păstrate, pierderile în greutate sînt mai mici, iar consumurile specifice de abur scad. După aburire, peştele este zvîntat în tunele de uscare, după care se transportă în aceleaşi rastele în sala de umplere şi închidere.

Sosul se fabrică în cazane duplicate aflate în sala de preparare. După fierbere, sosul este trecut prin maşina de strecurat, apoi pompat la etajul I într-un rezervor de oţel inoxidabil. De aici este distribuit prin ţevi de aluminiu în sala de umplere, la maşinile de turnat sos. Uleiul, încălzit în preîncălzitoare este distribuit în sala de umplere, tot prin ţevi, evitîndu-se astfel manipulările şi transvasările inutile.

Tăvile cu peşte şi cutiile goale aduse în sala de umplere, sînt distribuite la mesele individuale de lucru. După aşezarea în cutii, acestea trec pe banda maşinii de umplut cu sos şi în cele din urmă intră la maşinile de închis. Cutiile închise după ce trec pe bandă pînă la maşina de spălat cutii pline, sînt sterilizate în autoclave şi transportate la depozitul de la etajul I. Aici se face termostatarea şi apoi etichetarea cu maşina, după care cutiile sînt ambalate în lăzi de lemn pentru a fi expediate în consum.

In sala de umplere se mai află o linie de fabricaţie de conserve în borcane, compusă dintr-un dispozitiv de preînmuiere a borcanelor goale, o maşină de spălat borcane şi o maşină de închis sub vid de tipul „Pobeda".

Tot în sala de umplere se mai află o linie de fabricaţie a pastei de peşte, înzestrată cu o maşină de tocat, un cutter, o maşină de pastificat, un malaxor şi o maşină de umplut tuburi cu pastă.

Fabrica este înzestrată cu un laborator care asigură controlul calităţii produselor finite şi pe faze de fabricaţie.

Cea mai mare grijă s-a acordat condiţiilor de igienă în care se desfăşoară procesul tehnologic. Astfel, după sărare pentru umplerea în cutii peştele este aşezat în tăvi, fără să mai fie manipulat. Construcţia sălilor de fabricaţie, cu pereţi în faianţă şi pardoseli mozaicate, permite întreţinerea uşoară a curăţeniei. Mesele de lucru sînt acoperite cu tablă de zinc, iar tăvile de peşte, vanele etc. sînt din aluminiu.

O mare parte din muncile grele au fost mecanizate. Astfel, materiile prime auxiliare, cutiile pline etc., se încarcă în cărucioare, care apoi sînt urcate cu lifturile în depozite. Peştele prăjit sau aburit se transportă cu rastele mobile. Cutiile care ies de la maşinile de închis, merg pe bandă la maşina de spălat. Turnarea sosului, transportul lui şi al uleiului, etichetarea cutiilor, tăierea peştelui etc. sînt operaţiuni care au fost mecanizate în totalitatea lor.

Fabrica este înzestrată cu un atelier propriu de confecționat cutii din tablă, prevăzut cu mașini moderne importate din R.D. Germană. Cutiile tip macro, club normal, club mic și pateu sînt executate prin ambutizare, procedeu foarte economic și de mare productivitate. Cutiile de 500 grame se fac prin fălțuire și lipire. Actualmente se încearcă confecționarea acestor cutii prin ambutizare, ceea ce ar reduce esențial costul fabricației. Deșeurile de tablă sînt folosite la fabricarea capacelor de sticle de bere, cutii mici etc., iar resturile se predau la D.C.A.

Alimentarea fabricii cu abur se face dintr-o centrală termică proprie. De asemenea, fabrica are instalații proprii de canalizare interioară și exterioară. Alimentarea cu apă și energie electrică se face de la rețeaua orașului.

Pentru muncitori și personalul administrativ se va construi un corp de clădire social și administrativ, prevăzut cu birouri, club, vestiare, spălătorie etc.

Condițiile în care se desfășoară procesul tehnologic, asigură producerea unei mari cantități de conserve de bună calitate, produse în condiții optime de muncă pentru muncitori.

Ing. Dan Burculeț
Institutul de proiectări
al M.I.A.

O nouă secție de conserve de pește

In incinta halelor frigorifere Galați s-a amenajat, în corpul principal de clădiri al frigoriferului, secția de conserve nr. 4 Galați. Această secție aparține Oficiului de valorificarea peștelui Galați și a început să funcționeze în luna februarie.

Sala de fabricație a secției dispune de amenajare modernă, fiind dotată cu mașini și utilaje noi, cu capacitate productivă ridicată. Astfel, pentru închisul cutiilor de conserve este folosită o mașină „Pobeda" importată din Uniunea Sovietică, iar restul de utilaje — cazane de abur, duplicate, autoclave etc — sînt realizate de uzinele constructoare de mașini și utilaje din țara noastră.

La amenajarea acestei secții de conserve au adus o contribuție de seamă inginerii din cadrul Direcției generale a industriei peștelui, care s-au ocupat de executarea proiectului. In același timp, aici s-a introdus și o inovație, care constă dintr-un dispozitiv adaptat la mașina de închis cutii. Acest dispozitiv permite oprirea automată a mașinii cînd ghiara acesteia nu prinde capacul. Rezultatul economic al inovației amintite este eliminarea completă a rebuturilor la închisul cutiilor.

Faptul că noua secție de conserve este situată chiar în cadrul Oficiului de valorificare a peștelui, contribuie la asigurarea unei ridicate calități a produselor, determinînd în același timp reducerea prețului de cost prin eliminarea cheltuielilor necesitate de transportul materiei prime. Pe linia obținerii unor produse de valoare ridicată un aport de seamă aduce și colectivul laboratorului tehnologic prin analizele ce le efectuează asupra materiei prime, a materialelor ce intră în procesul de fabricație cît și a produselor finite.

Recomandările laboratorului tehnologic sînt respectate de colectivul secției — condus de maistrul de fabricație Maria Gustav, ceea ce asigură produse de calitate superioară.

Preocuparea pe care conducerea Oficiului de valorificarea peștelui o are față de problemele de producție ale noii secții de conserve de pește, creează multiple posibilități pentru îndeplinirea și depășirea planului. Astfel, în luna februarie 1956 planul de producție al secției de conserve nr. 4-Galați a fost realizat în proporție de 200%. In această perioadă s-au economisit 50.000 kg combustibil industrial ca urmare a unei judicioase utilizări a prăjitoarelor și sterilizatoarelor, care au fost folosite cu întreaga lor capacitate de producție.

Aceste succese sînt și rezultatul desfășurării largi a întrecerii socialiste în rîndul colectivului secției. Odată mai mult s-a evidențiat aceasta cu prilejul schimbului de onoare organizat în cinstea alegerilor de deputați în sfaturile populare, cînd muncitoarele secției au înscris frumoase depășiri de normă. De pildă, tov. Florica Voiculescu, care lucrează la închisul cutiilor, a depășit norma cu 100%, Caliopi Furtună de la porționatul peștelui a realizat o depășire de 45%, iar Florica Zlote de la prăjitul peștelui a întrecut cu 35% prevederile normei.

Intregul colectiv al secției de conserve nr. 4-Galați depune o muncă stăruitoare să realizeze cît mai multe produse peste plan și de bună calitate, pentru a înfăptui sarcinile ce decurg din Directivele celui de al II-lea Congres al partidului, cu privire la asigurarea aprovizionării din belșug cu articole alimentare a oamenilor muncii.

Pentru o exploatare rațională a vaselor la pescuitul maritim de larg

Flota noastră de pescuit maritim de larg s-a dezvoltat intens în ultimii ani, fiind completată în special cu seinere destinate pescuitului cu năvoade pungă și setci în derivă.

Sporirea producției de pește este strîns legată însă de introducerea mecanizării complexe a operațiilor de pescuit și de utilizarea rezervelor interne care permit să se ușureze munca și să se reducă timpul necesar pentru îndeplinirea diferitelor operații.

Una din condițiile hotărîtoare pentru creșterea continuă a productivității muncii în procesele de pescuit este calitatea nautică a vaselor pescărești.

Imbinarea condițiilor de manevră ale seinerelor cu condițiile tehnicii pescuitului cu năvoade pungă sau setci în derivă, face necesar să se atragă atenția proiectanților și constructorilor de vase pescărești asupra unor lipsuri constatate la aceste ambarcațiuni.

In cadrul discuțiilor purtate între tehnicienii și inginerii sectorului pescăresc maritim, la consfătui-

rea din februarie 1955, s-a semnalat această problemă şi s-a propus studierea necesităţii introducerii unui nou propulsor pentru vasele pescăreşti de larg şi anume a elicei cu pas variabil.

Ciclul de funcţionare a seinerelor la pescuitul cu năvoade pungă sau cu setci în derivă constă dintr-o serie de operaţii dintre care cele mai importante depind direct de calităţile lor nautice.

La pescuitul cu năvoade pungă, operaţia de care depinde succesul este încercuirea bancului de peşti sau delfini şi lansarea năvodului. Manevrarea vasului trebuie realizată cu multă exactitate şi cît mai repede. De multe ori se pierd mari cantităţi de peşte din cauza manevrelor ratate şi aceasta pentru că vasele sînt greoaie la manevră, răspunînd uneori necorespunzător la comanda cîrmei.

Timonierii seinerelor trebuie să realizeze încercuirea astfel ca perimetrul giraţiei executate să corespundă cu lungimea năvodului pungă folosit şi acesta cît mai exact şi cît mai repede.

Practica de exploatare a seinerelor la pescuitul maritim de larg cu năvoade pungă, arată în prezent necesitatea introducerii unor procedee moderne de manevră a vaselor şi ca urmare se propune, în primul rînd, folosirea elicelor cu pas variabil.

Vasele pescăreşti de tipul seinerelor se utilizează mult şi la pescuitul cu setci în derivă. Aceste unelte nu sînt încă introduse în pescuitul nostru maritim de larg.

Pescuitul cu setci în derivă este însă larg introdus în practica altor ţări şi în special a Uniunii Sovietice.

Trebuie să menţionăm că în pescuitul maritim mondial de larg, peste 27% din cantitatea totală pescuită, se realizează cu setcile în derivă.

Este cert prin urmare că, după trecerea perioadei de experimentare cu acest tip de unealtă pescărească, setcile în derivă vor ocupa un loc important şi în pescuitul nostru maritim de larg.

Introducerea pescuitului cu setci în derivă pune însă, de asemenea, o serie de probleme, dintre care cea mai importantă este aceea a calităţii nautice de manevră a vaselor pescăreşti care lucrează cu ele.

Operaţia cea mai grea şi de lungă durată este strîngerea lavei de setci şi la ea joacă rolul cel mai important elementele de manevră ale seinerului.

Remorcate de cutere, mahunele pescăreşti se îndreaptă spre cherhanalele din Sulina

La începutul strîngerii setcilor, vasul se aşază cu prova în lungul lavei de setci, pe direcţia vîntului, această poziţie a vasului faţă de lavă şi de direcţia vîntului trebuie menţinută de timonier în tot timpul procesului de strîngere.

Amplasarea uneltelor şi mecanismelor speciale de pescuit la tribord face ca vasul să se aşeze ceva mai în stînga liniei lavei de setci şi sub un unghi oarecare faţă de direcţia vîntului, pentru ca odgonul conducător să nu „taie" setcile aflate deasupra lui.

La strîngerea odgonului conducător cu ajutorul vinciului se naşte însă o forţă componentă de tracţiune care tinde să deplaseze vasul către lava de setci. Prin urmare, timonierul este nevoit să manevreze vasul în tot timpul strîngerii, pentru a-i menţine poziţia indicată faţă de linia lavei de setci şi faţă de direcţia vîntului, operaţie grea de executat în general cu ajutorul mijloacelor obişnuite de comandă.

In legătură cu această problemă trebuie să arătăm, că la manevrarea vasului intervin şi alte elemente. Fără să intrăm în teoria acţiunii de giraţie datorită efectului de rotaţie a elicei, reamintim însă noţiunea, cunoscută în practica de navigaţie, că întoarcerea vasului pe loc în sensul rotaţiei elicei, se produce întotdeauna cu o eficacitate mai mare.

La marş înapoi, cînd masa de apă este trimisă direct sub corpul vasului, forţele de reacţie ale elicei se manifestă atît de puternic, încît nici chiar cîrma nu este capabilă să reziste acestei acţiuni.

Vasele cu o elice avînd sensul de rotaţie la dreapta merg la marş înapoi cu pupa spre babord şi prova spre tribord, din care cuză întoarcerea vasului spre dreapta este într-adevăr mult mai uşor de executat decît întoarcerea spre stînga.

Trebuie, de asemenea, luat în considerare şi cazul cînd la o întoarcere spre dreapta în marş înainte cu cîrma „banda tribord", se comandă marş înapoi cu cîrma „drept înainte" şi mişcarea iniţială nu se stinge, ci din contră continuă aproape cu aceeaşi intensitate datorită acţiunii elicii cu sens de rotaţie la dreapta, care anihilează efectul cîrmei.

In ce priveşte marşul înainte, este cunoscut faptul că vasele ce au o elice avînd sensul de rotaţie la dreapta, la marşul înainte. cu cîrma „drept înainte", merg puţin spre stînga.

La pescuitul cu setci în derivă, la operaţia de strîngere a lavei de setci are importanţă nu numai asigurarea posibilităţii de manevră în privinţa guvernării vasului, dar şi posibilitatea realizării unei game de viteze, suficient de largă, pentru a putea efectua o strîngere continuă, sub acţiunea discontinuă a valurilor şi vîntului.

Considerentele arătate duc la concluzia necesităţii studierii pro-

blemelor legate de introducerea elicei cu pas variabil la vasele pescărești de tip seiner.

Elicea cu pas variabil permite ca, prin modificarea unghiului de înclinare a palelor, să se modifice în limite largi viteza vasului datorită variației pasului, asigurînd totodată și posibilități mai mari de guvernare.

Prin folosirea unor astfel de elice, se elimină inversorul de marș al motorului, acesta funcționînd tot timpul numai într-o direcție și la un singur regim.

Este necesar ca printre problemele tehnice de exploatare a vaselor pescărești să se introducă și problema studierii folosirii elicelor cu pas variabil la aceste vase. Discutarea largă a acestei probleme va permite, de sigur, să se descopere rezerve suplimentare pentru asigurarea condițiilor necesare de exploatare rațională a flotei maritime pescărști de larg.

Exploatarea rațională a seinerelor impune de asemenea rezolvarea urgentă a problemelor de mecanizare, cum sînt în primul rînd: dotarea seinerelor tip MCS și R cu mașini Ostapenko pentru ridicarea năvoadelor pungă pe platforma de la pupă și schimbarea vinciurilor pescărești existente, necorespunzătoare ca forță și viteză de tracțiune.

Pentru mașinile Ostapenko s-a întocmit documentația necesară în cursul anului 1955, începindu-se chiar execuția prototipului. Problema nu a fost însă soluționată de către Intreprinderea piscicolă Constanța, care nu s-a preocupat într-o măsură suficientă de ea, nereușind să realizeze încă prototipul mașinii.

Această întîrziere în realizarea mașinii Ostapenko produce greutăți în procesul de pescuit cu năvoadele ridicarea pe platformă executîndu-se manual.

In problema vinciurilor pescărești actuale, care s-au dovedit necorespunzătoare pentru manevrarea năvoadelor pungă de dimensiuni mari, s-a obținut concursul tehnic al sectorului pescăresc din R. P. Bulgaria, care a pus la dispoziție documentația tehnică de execuție pentru un tip de vinci pescăresc corespunzător, folosit pe seinerele bulgare.

Există prin urmare posibilități pentru ca sub îndrumarea Direcției generale a industriei peștelui și prin efortul sporit al Intreprinderii piscicole Constanța, să se treacă de urgență la executarea și omologarea prototipurilor acestor utilaje și să se asigure execuția seriei necesare pentru dotarea tuturor seinerelor.

Luînd măsuri din vreme, se vor asigura condițiile necesare dezvoltării mecanizării proceselor de lucru în pescuitul maritim de larg, creindu-se astfel premizele sporirii producției de pește marin.

Schimb de experiență la I. P. S. Jurilofca

Muncitorii, inginerii și tehnicienii din cadrul Intreprinderii piscicole Jurilofca, sînt preocupați să găsească noi metode în vederea măririi productivității muncii.

De curînd toți brigadierii și pescarii fruntași au fost convocați în cadrul cabinetului tehnic al întreprinderii și au discutat problema instalării talienelor pe baza schimbului de experiență ce a avut loc între 2 brigăzi.

Cu această ocazie au fost prelucrate cîteva materiale tehnice din experiența sovietică traduse în limba romînă ca „Economia piscicolă" și altele care se referă la metodele tehnice de instalare și pescuit cu taliene și modul lor de croială.

La Jurilofca, pescuitul cu talienele gigant pe pari se practică din anul 1952 cînd pescarii au putut fi convinși cu greutate să se ocupe cu pescuitul de mare. Intr-adevăr marea ascunde imense cantități de pește pe care noi trebuie să le pescuim și să le dăm poporului muncitor.

Treptat-treptat pescarii jurilofceni au început să îndrăgească pescuitul cu talienele în dreptul coastei noastre, interesîndu-se totodată asupra metodelor de confecționat a acestor unelte de pescuit.

Brigadierul Arhip Ștefan, a început să lucreze la acest pescuit încă din anul 1952. In acest timp el a observat unele defecțiuni în confecționarea și instalarea talienelor pe care a căutat an de an să le remedieze.

El a arătat că în cei trei ani de practică la pescuitul cu talienele a observat că bancurile de pești ce sînt orientate a intra în obor de gehrmea (aripa talianului), odată văzîndu-se aici înconjurați și prinși, încearcă a evada prin singurul loc pe care cred că-l vor găsi liber — fundul apei.

De aceea brigadierul Arhip Ștefan a început încă din primii ani, să confecționeze și să instaleze talienele sale în așa fel încît peștii să nu mai poată evada pe fundul apei. La intrarea în anticameră, lîngă primii pari ai acesteia, a lăsat ca plasa să aibă un tor, ea fiind așezată pe fund în așa fel ca peștii să nu poată fugi pe dedesubtul plasei.

Aplicînd această metodă a reușit să prindă cele mai mari cantități de pește dintre toate talienele din cadrul I.P.S. Jurilofca. In anul 1954 și 1955, observînd aceleași deficiențe la vecinul său, brigadierul Avdei Busla, l-a ajutat personal să remedieze aceste lipsuri în confecționarea talienelor. Astăzi brigada condusă de Avdei Busla a pescuit de asemenea cantități importante de pește și a devenit un adversar puternic în întrecerile socialiste cu Arhip Ștefan.

Dar aceste probleme nu au fost discutate organizat în cadrul unei ședințe tehnice, ci numai la locul de producție între inginerul șef al întreprinderii și brigadierii mai sus amintiți. De aceea în vederea pregătirii campaniei de pescuit de primăvară, am găsit de cuviință să adunăm toți brigadierii pentru ca inginerii, tehnicienii și brigadierii fruntași să dea explicații în problema confecționării și instalării talienelor, împărtășind experiența lor.

Brigadierul Arhip Ștefan, susținîndu-și expunerea pe baza unei schițe întocmite de el, a explicat celorlalți brigadieri metoda folosită de el la instalarea talienelor. dimensiunile întrebuințate în confecționare, felul cum păstrează el talienele și cum le impregnează.

Intreprinderea piscicolă Jurilofca are pe litoral trei secții piscicole și anume: Portița, Periteașca și Perișor.

Pescuitul cu talienele a fost extins la secțiile Periteasca și Perișor. Aici au fost instalate un număr de 20 taliene.

Aspect de pe lacul Razelm: profitînd de vîntul favorabil, bărcile pescărești cu vele se întorc la Jurilofca

La secția Periteașca însă, prea puțini pescari practicau asemenea pescuit.

In urma îndrumărilor date de comitetul de partid pescuitul cu talienele s-a putut extinde și la Periteașca. Intrucît pescarii de la această secție nu cunoșteau în întregime tehnica acestui pescuit, brigadierul Arhip Ștefan s-a oferit să le dea tot sprijinul pentru însușirea experienței sale.

Contactul cu pescarii de la Periteașca a însemnat un valoros schimb de experiență deoarece cu această ocazie tov. Arhip Ștefan a căpătat lămuriri tehnice cu privire la pescuitul în cetverea — adică cu patru năvoade care se practică la Razelm.

La Jurilofca se obișnuia numai pescuitul cu 2 năvoade care, spre deosebire de cel cu 4 năvoade, are dezavantajele de manevrare și o capacitate de pescuit mai mică.

In anul 1955, pescarii de la Sarichioi în frunte cu brigadierul Osip L. Vasile, au obținut asistență tehnică asupra pescuitului cu talienele la mare. Impreună și cu alți brigadieri destoinici ca: Iacob Ciotic, Ivan Simionov, Calistrat Pahom, s-au deplasat la Jurilofca și au instruit brigadierii de aici inițiindu-i cum trebuie să pescuiască cu năvoadele la cetverea, metodă întrebuințată de ei și care dă rezultate superioare pescuitului de la Jurilofca, cu 2 năvoade.

După aplicarea acestei metode s-au văzut imediat rezultatele. Spre deosebire de pescuitul în gură (cu 2 năvoade) care e obligat să țină cont de direcția vîntului, pescuitul cu cetverea nu trebuie să țină cont de acest lucru, întrucît o parte din caiuce sînt ancorate.

Folosind metoda de mai sus brigadierul Arhip Ștefan a chemat la întrecere socialistă pe pescarii de la Sarichioi care folosesc cetverele reușind să cîștige întrecerea.

In cadrul ședinței noastre de care am amintit la început, brigadierii au împărtășit pescarilor jurilofceni tehnica pescuitului în cetverea cu năvoadele de Razelm.

Revenindu-se la discuția asupra talienelor gigant pe pari, s-a arătat că la secția piscicolă Perișor, statul a investit sume importante și a construit o cherhana modernă, grup social, magazie de unelte, ghețărie și uzină electrică, astfel că există multiple posibilități de a extinde pescuitul cu lumină electrică la taliene.

In cadrul ședinței s-au arătat succesele obținute și la pescuitul cu năvoadele pungă pe lumină electrică, anumite specii de pești fiind atrase de lumină.

Această problemă o vom studia împreună cu pescarii întrucît sînt posibilități de a introduce lumina electrică și la Perișor.

Brigadierul Arhip Ștefan de la această secție a declarat că își însușește propunerea făcută, că e convins că va da rezultate pozitive.

Lumina electrică va putea fi folosită în curînd și de alte brigăzi, întrucît întreprinderea noastră dispune de suficiente grupuri electrogene care vor furniza curentul necesar.

Toate acestea vor duce fără îndoială la mărirea productivității muncii, pentru a se obține cît mai mult pește de primă calitate și reducerea prețului de cost.

Ing. P. NICOLAU

Deficienţe constatate cu ocazia soluţionării litigiilor de către arbitrajul departamental

Arbitrajul departamental este un organ al Ministerului care prin atribuţiile ce-i revin prin Legea nr. 5/954 şi prin regulamentul său de funcţionare, are drept scop să contribuie la întărirea legalităţii populare, a disciplinei de plan, a disciplinei contractuale, a hozrasciotului şi a proprietăţii socialiste în unităţile din cadrul Ministerului şi în raporturile dintre ele.

Sarcinile Arbitrajului departamental constau în rezolvarea litigiilor de orice valoare izvorîte din nerespectarea obligaţiilor legale sau contractuale, ori din obligaţiile născute din acte administrative de planificare, precum şi orice alte litigii patrimoniale ivite între întreprinderile sau instituţiile depinzînd de Ministerul Industriei Alimentare.

În aceste sarcini intră şi soluţionarea litigiilor izvorîte din neîndeplinirea obligaţiunii de a contracta, cît şi divergenţele ivite cu prilejul încheierii contractelor.

Arbitrajul departamental îşi îndeplineşte aceste sarcini prin soluţionarea litigiilor şi prin semnalarea deficienţelor constatate.

Cercetarea şi soluţionarea litigiilor este metoda specifică a activităţii sale, acesta fiind primul mijloc de luptă pentru înfăptuirea sarcinilor ce-i revin.

Al doilea mijloc de realizare a sarcinilor sale, constă în scoaterea la iveală în cursul rezolvării litigiilor a deficienţelor şi sezisarea conducerii Ministerului şi Direcţiilor generale pentru luarea de măsuri de ordin economic sau organizatoric în vederea înlăturării lor.

Contactul permanent cu Direcţiile generale operative şi cu organele de control ale Ministerului şi posibilitatea sezisării imediate a acestora şi eventual în cazuri mai importante a conducerii Ministerului, asupra deficienţelor constatate şi asupra măsurilor ce trebuie luate, constituie una din armele de luptă eficace ale Arbitrajului departamental în sprijinirea conducerii Ministerului pentru întărirea hozrasciotului şi a disciplinei contractuale în întreprinderi.

Deficienţele economice ale întreprinderilor ce se constată cu prilejul litigiilor arbitrale, nu au totdeauna la bază numai lipsuri organizatorice sau simple neglijenţe. Sînt cazuri cînd aceste abateri privesc încălcarea disciplinei contractuale ca : producţia şi livrarea de mărfuri de proastă calitate, abateri de la disciplina financiară etc care pot prezenta aspecte cu caracter penal.

În aplicarea dispoziţiilor prevăzute în Lege şi Regulamentul său de funcţionare, Arbitrajul departamental semnalează în scris organelor din Minister sau conducerii întreprinderilor abaterile constatate în cursul cercetării sau soluţionării litigiului, cerînd a se lua măsurile de îndreptare şi unde este cazul de sancţionare a celor vinovaţi.

Pentru a se putea urmări, dacă şi în ce mod s-au luat măsuri ca efect al acestor semnalări, se ţine o evidenţă a acestora şi periodic se verifică rezolvarea lor.

Pentru abateri grave şi pentru acelea care prezintă aspecte de generalizare se sezisează conducerea Ministerului.

În vederea sintetizării cazurilor de încălcare care se repetă mai des, Arbitrajul departamental este obligat să generalizeze materialul privitor la întreprinderile care apar mai des ca pîrîte şi ale căror abateri se repetă.

De aici reiese necesitatea ca Arbitrajul departamental M.I.A. să ţină o evidenţă pe bază de fişe a întreprinderilor pîrîte, specificîndu-se fiecare litigiu în care întreprinderea apare ca pîrîtă şi deficienţele sau încălcările constatate cu prilejul arbitrării litigiului.

Semnalarea generalizată, alcătuită în baza tuturor litigilor arbitrale într-o anumită perioadă de timp, concretizate în fişele de întreprinderi, se aduce la cunoştinţa Direcţiilor generale tutelare şi eventual conducerii Ministerului pentru a se putea controla şi lua măsuri de îndreptare sau eventual sancţionare.

Astfel, în primele zile ale lunii ianuarie 1956, pe baza acestor fişe Arbitrajul departamental a sezisat Direcţiile generale respective asupra deficienţelor constatate în 1955, la unităţile în subordine care au figurat ca pîrîte în litigii.

Iată cele mai frecvente deficienţe constatate cu ocazia soluţionării litigiilor în cursul anului 1955 :

1. Majoritatea litigiilor dintre IRIC-uri şi ORACA sau dintre IRIC-uri şi ICIA s-au datorat faptului că în unele perioade ORACA nu şi-a îndeplinit obligaţiunile contractuale privind livrările de animale.

ORACA şi ICIA au invocat în apărare, în dese cazuri, faptul că neexecutarea obligaţiilor de livrare s-au datorat dispoziţiilor de redirijare primite din partea direcţiilor generale respective.

La darea şi executarea acestor dispoziţii de redirijare, s-au constatat următoarele deficienţe :

— Nu s-au comunicat IRIC-urilor, beneficiarii unor repartiţii iniţiale pe baza cărora au încheiat contracte cu furnizorii lor (ORACA sau ICIA) dispoziţiile de redirijare prin care, în total sau în parte, animalelor contractate li s-a dat o altă destinaţie.

Din această cauză, IRIC-urile neavînd cunoştinţă de redirijări, introduc acţiuni împotriva furnizorilor lor.

În unele cazuri redirijările s-au făcut telefonic sau telegrafic, ele nefiind însă urmate de o confirmare scrisă, în care să se precizeze cantităţile şi sortimentele redirijate, din care cauză s-au născut litigii.

— Nu s-au emis contracte de către unii furnizori (ORACA şi ICIA) pe baza dispoziţiilor de redirijare, făcîndu-se astfel livrări fără contracte, ceea ce a contravenit în mod flagrant dispoziţiilor Decretului 265/949, dispoziţiilor HCM 524/954 şi condiţiilor fundamentale.

De asemenea, nu s-au făcut acte adiţionale la con-

tractele existente, care să exprime modificările survenite prin dispozițiile de redirijare.

2. S-a constatat că unii furnizori de animale și beneficiarii lor nu au întocmît grafice de livrare, cu ocazia încheierii contractelor sau în cursul executării lor.

De asemenea, s-a constatat că chiar atunci cînd se întocmesc asemenea grafice, ele nu sînt respectate, efectuîndu-se livrări neritmice care determină nerecepționarea în termen a animalelor și deci scăderea în calitate și greutate a acestora.

Exemplu : ORACA-Cluj în litigiu cu IRIC-Cluj.

3. Au fost dese cazurile cînd furnizorii nu au executat contractul la sortimentele prevăzute în contract și în repartiție, livrînd alte sortimente și socotindu-se prin aceasta degajați de răspundere față de beneficiari :

Exemplu : IRIC-Pitești în litigiu cu I.I.S. „Stella"-București.

4. Au fost frecvente cazurile, în care părțile nu respectă instrucțiunile M.I.A. și caietele de sarcini privind procedura de recepționare a animalelor în sensul că :

— nu s-au recepționat în termen animalele livrate ;
— nu s-a trecut imediat la tăieri de probă ;
— s-a menținut randamentul scăzîndu-se greutatea ;
— nu s-au semnat de delegații părților, foile de transport, ori nu s-a indicat data și ora sosirii și recepționării animalelor.

Prin neaplicarea dispozițiilor prevăzute prin instrucțiuni și caiete de sarcini s-au făcut recepții tardive, care au dus la scăderi în calitate și greutate și la diferențe de prețuri.

Exemple : IRIC-București în litigiu cu ORACA-București sau litigiul cu ORACA-Satu Mare ; IRIC-Cluj în litigiu cu ORACA-Cluj etc.

5. Au fost și întreprinderi din alte ramuri de producție și în special în sectorul industriei vinului, care nu au respectat condițiile fundamentale cu privire la recepționarea produselor, neîntocmind la timp și în condiții legale procesele verbale de constatare a unor lipsuri din cantitateà produselor expediate și necomunicînd sau comunicînd tardiv procesele verbale către expeditor.

De asemenea, a fost un număr foarte mare de cazuri în care s-a constatat că întreprinderile furnizoare nu întocmesc procese verbale de autorecepție la expedierea produselor.

Exemplu : I.I.S. Partizanul-Craiova în litigiu cu I.I.S. Tehnofrig-Cluj ; IIVPA-Buzău în litigiu cu IIVPA-Cluj ; IIVPA-Focșani în litigiu cu IIVPA-Craiova etc.

6. Întreprinderile furnizoare și beneficiare nu și-au valorificat drepturile derivînd din neexecutarea repartițiilor sau a contractelor, neintroducînd acțiuni la timp sau deloc împotrivă celor ce nu-și îndeplinesc obligațiile contractuale sau care nu încheie contracte, deși aceasta constituie o obligație legală cerută atît de dispozițiile în vigoare cît și de aplicarea strictă a disciplinei contractuale și a principiului hozrasciotului.

7. Deși potrivit HCM 1195/954 întreprinderile erau obligate să ia măsuri pentru încasarea debitelor din trecut pînă la 31 decembrie 1954, s-a constatat în cursul anului 1955 că o mare parte din întreprinderile Ministerului nostru nu s-au conformat acestor dispoziții cerînd în cursul anului 1955, lichidări de creanțe din anii 1951, 1952, 1953 și 1954.

8. Au fost dese cazurile cînd întreprinderile debitoare au înțeles să-și lichideze debitele lor prin compensarea cu creanțe derivînd din alte operații și chiar din alți ani, nesocotind prin aceasta dispozițiile legale privind disciplina financiară și principiul controlul prin leu.

Astfel, Combinatul „Prodaliment"-Turnu Severin a refuzat plata prețului pentru animale livrate în trim. I/1955 către ORACA-Craiova pe motiv că aceasta îi datora o altă sumă provenind din declasări de animale livrate și recepționate în anul 1954.

9. S-a constatat că persistă deficiența necunoașterii și neaplicării de către unele întreprinderi a dispozițiilor legale privind disciplina contractuală și regulile procedurii arbitrale, deși s-au dat — în repetate rînduri — instrucțiuni în acest sens.

Astfel, ORACA-Craiova, Întreprinderea de construcții și amenajări piscicole București și altele, la introducerea unor acțiuni nu au respectat regulile procedurii arbitrale.

Conducerea Ministerului a dat instrucțiuni pentru aplicarea strictă a dispozițiilor legale privind disciplina contractuală și regulile procedurii arbitrale, printre care menționăm Instrucțiunile nr. 782.299 din 24 oct. 1955 semnate de tov. S. Babenco, prim locțiitor al ministrului Industriei Alimentare și publicate și în revista Industriei Alimentare nr. 12/955. Prin aceste Instrucțiuni s-au dat dispoziții pentru a se lua măsuri în vederea înlăturării cauzelor economice și organizatorice care au dat naștere litigiilor și pentru înlăturarea deficiențelor privind neîncheierea la timp a contractelor sau neexecutarea obligațiilor prevăzute în contracte și condiții fundamentale.

Din examinarea litigiilor introduse la Arbitrajul departamental pe primele trei luni ale anului 1956 se constată că unele deficiențe din cele semnalate în anul 1955, au fost lichidate în total sau în parte la unele întreprinderi, altele însă mai persistă și în acest an.

Pentru remedierea lor, este necesar ca Direcțiile generale și organele de control ale Ministerului să sprijine, să îndrumeze și să controleze cu mai multă stăruință întreprinderile cu privire la respectarea legalității socialiste, a disciplinei de plan și contractuale și pentru aplicarea regulilor de procedură arbitrală și a instrucțiunilor conducerii Ministerului.

Numai prin aplicarea strictă a acestor dispoziții, se poate ajunge ca întreprinderile noastre să dea viață contractelor economice, ca instrumente de realizare a planului, să-și execute la timp și în bune condiții obligațiile contractuale privind cantitățile de produse, ritmicitatea livrărilor, calitatea și sortimentele, dînd oamenilor muncii produse de bună calitate.

SCHREIER CAROL
Șeful Arbitrajului departamental

Calitatea organelor tutelare de a reprezenta întreprinderile şi organizaţiile economice în subordine în unele procese

Tribunalul Regional Galaţi prin decizia penală nr. 2786/1954 publicată în Justiţia Nouă nr. 6/1954, a statuat că organul tutelar, nu are calitatea legală de a reprezenta în justiţie o unitate în subordine care are personalitate juridică proprie.

Soluţia Tribunalului Regional Galaţi, ridică problema dacă organul tutelar poate reprezenta întreprinderile şi organizaţiile economice de stat în subordine şi în ce calitate.

Astfel, se pune chestiunea dacă organul tutelar are calitatea de a face acţiune civilă, a sezisa Comisia de Litigii, acţiune directă penală şi a se constitui parte civilă în procesele interesînd întreprinderile şi organizaţiile de Stat de sub îndrumarea şi controlul său, în numele acestora.

Procedura civilă prevede în art. 49 că oricine are interes, poate interveni într-o pricină ce se urmează între alte persoane. Intervenţia este în interes propriu şi în interesul uneia din părţi. Ea este în interesul uneia din părţi cînd sprijină apărarea acesteia.

În intervenţia făcută în interesul uneia din părţi cel care intervine poate face orice act de procedură care nu este potrivnic interesului părţii în folosul căreia intervine.

Potrivit acestei dispoziţiuni din Procedura civilă organul tutelar are deci facultatea de a interveni în apărarea interesului unităţilor în subordine, în toate cauzele civile ce se urmează între unitatea tutelată şi între alte persoane.

Dreptul organului tutelar de a interveni în apărarea intereselor unităţilor în subordine, există însă şi în afară de cazul de intervenţie reglementat de Procedura civilă, menţionat mai sus.

Codul Muncii reglementează în art. 67 şi următoarele răspunderea materială a angajaţilor.

Potrivit art. 69 lit. a din Codul Muncii, constatarea quantumului daunelor materiale, precum şi dispoziţia de reţinere a sumelor respective, atunci cînd dauna a fost pricinuită în condiţiunile art. 68 al. I. se face în termen de 30 de zile de la descoperirea daunelor de către cel care angajează.

Pentru organele de conducere ale unităţilor economice (director, director adjunct, ingineri şefi şi contabili şefi) cel care angajează este conducătorul forului tutelar.

Raţiunea pentru care legiuitorul a prevăzut ca imputarea în aceste cazuri să se facă de organul tutelar, este că fiind vorba de însuşi directorul întreprinderii sau celelalte vîrfuri din conducere, care potrivit art. 15 din Decretul nr. 199/1949 constituie personalul de conducere ajutător, aceştia ar fi puşi în dubla situaţie de a reprezenta în acelaşi litigiu, atît întreprinderea cît şi interesele lor, ceea ce nu este posibil fiindcă nu s-ar putea pretinde acestor angajaţi o conduită obiectivă în apărarea intereselor întreprinderii.

Dacă deci imputarea daunei cauzate în condiţiunile prevăzute de art. 68 al I. din Codul Muncii, se face de către organul tutelar, pentru aceleaşi consideraţiuni şi sezisarea Comisiei de Litigii sau a organelor de cercetare penală cum şi constituirea ca parte civilă, în cazurile prevăzute de art. 68 al. II şi 68 al. III se face pentru salariaţii menţionaţi, de către organul tutelar.

Competenţa organului tutelar de a reprezenta unitatea în subordine, în cazurile arătate, rezultă din atribuţiunile acestuia de a îndruma şi controla întreprinderile şi organizaţiile de stat tutelare, potrivit art. 2 din Decretul nr. 199/1949 şi de a numi organul de conducere al unităţilor în subordine (art. 13 şi 15 din Decretul nr. 199/1949).

În atribuţiunile de îndrumare, coordonare şi control ale organului tutelar, este cuprins şi dreptul de a lua măsuri pentru apărarea patrimoniului statului şi asigurarea realizării planului.

Acest drept al organului tutelar decurge şi din faptul că deosebirea între întreprinderea de stat şi instituţii de stat, nu reprezintă decît o deosebire între două specii ale unuia şi acelaşi fenomen generic — organul de stat. [1])

Potrivit aceluiaşi principiu, funcţionarii de decizie, conducătorii organizaţiunilor care au ca sarcină principală îndeplinirea planului prin folosirea bunurilor statului ce le-au fost încredinţate, sînt exponenţii voinţei generale a statului. [2])

În consecinţă, substituirea organului de îndrumare şi control al statului, în atribuţiunile funcţionarilor de decizie ai întreprinderilor tutelate, în cazurile cînd aceştia se găsesc în imposibilitate de a-şi îndeplini sarcinile ce le revin sau nu le îndeplinesc din orice motiv, este justificată de interesul economiei naţionale care impune luarea de măsuri pentru apărarea avutului obştesc şi îndeplinirea sarcinilor de plan, de către toate organele care au sarcini trasate în acest scop şi care sînt în raport de subordonare, întrucît atribuţiunile tuturor acestor organe rezultă din voinţa statului.

În situaţiunile sus arătat organul central trebuie să acţioneze însă în numele unităţii respective şi nu în nume propriu.

Această intervenţie nu aduce atingerea principiului gospodăririi socialiste potrivit căruia întreprinderea are independenţă patrimonială, personalitate juridică proprie şi dreptul de a participa în nume propriu la raporturile de drept civil, deoarece organul central acţionează nu în numele său propriu ci în numele unităţii şi numai atunci cînd organul desemnat de lege nu-şi poate îndeplini atribuţiunile de a reprezenta întreprinderea, făcînd astfel necesară substituirea organului tutelar pentru apărarea intereselor patrimoniale ale întreprinderii.

Organul tutelar nu se substituite deci întreprinderii care îşi păstrează calitatea de subiect de drept ca persoană juridică distinctă, ci organului care reprezintă şi care, într-o anumită situaţie, nu poate sau nu-şi îndeplineşte atribuţiunile date prin lege.

Întreprinderea rămîne deci titulara drepturilor ce se valorifică prin acţiunea respectivă ca urmare a independenţei sale patrimoniale şi este numai reprezentată prin organul tutelar care acţionează în numele acesteia.

Principiile de mai sus sînt valabile şi pentru cazul cînd organul central trebuie să dea asistenţă întreprinderii pentru a asigura apărarea intereselor acesteia.

Pentru aceste consideraţiuni socotim că soluţia dată de Tribunalul Regional Galaţi prin decizia penală nr. 2786/1954, în sensul că organul tutelar nu ar avea calitatea de a reprezenta în justiţie o unitate pe care o tutelează, nu este justă şi ea este contrară principiilor care stau la baza apărării patrimoniului statului.

---

[1]. Bratus : Subiectele dreptului civil, pag. 313.

[2]. Idem : Idem, pag. 136.

Könyvtár

E 2035/1

KAT

REVISTA INDUSTRIEI ALIMENTARE

PRODUSE ANIMALE

Institut de recherches scientifiques
OBMEN - CHANGE
VYMENA - WYMIANA
TAUSCH - CMEHA

5
1956

REVISTA „INDUSTRIA ALIMENTARĂ“

PRODUSE ANIMALE

ORGAN AL MINISTERULUI INDUSTRIEI ALIMENTARE

ŞI AL SINDICATULUI MUNCITORILOR DIN INDUSTRIA ALIMENTARĂ

Nr. 5 1956

SUMAR

pag.

Ing. GH. MIRICĂ: Cu privire la gardurile pescăreşti din lunca Dunării 1

Ing. T. STEINBRUCH: Stadiul producţiei de utilaje pentru instalaţiile frigorifice . . 6

Ing. DAN BURCULEŢ: Fierberea produselor de carne în curent de aer cald 8

Ing. SOFIA MARCU, ing. EUGEN PANIGHIANŢ: Să acordăm o atenţie sporită creşterii bobocilor de raţă 10

IOAN ROTH: Pentru o modificare a normelor interne şi a Stas-urilor 12

N. MAZOHINA şi E. BOGDANOVA: Tehnologia fabricării brînzei degresate de vaci 14

M. DMITRIEV: Fabricarea brînzeturilor de calitate superioară pe timp de iarnă . . 16

* * * Realizarea unui nou tip de talian pentru pescuit în zona de litoral dintre Capul Midia şi Vama Veche 17

* * * Primele luni de activitate la I. C. I. L. Constanţa 21

A. RABINOVICI: Roadele şcolarizării achizitorilor de animale 25

Ing. D. SEFLER: Recomandările consfătuirii brigadierilor, căpitanilor de pescadoare, tehnicienilor şi inginerilor din pescuitul maritim 26

Ing. M. LEFTERESCU: Un important succes al Intreprinderii piscicole Jurilofca . . 27

RUBRICI

Probleme de calitate

Să învăţăm din experienţa U. R. S. S.

Inovaţii şi inovatori

Să le urmăm exemplul

Din activitatea unităţilor noastre

Practica judiciară, studii şi informaţii juridice

Bibliografie

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

Инж. Г. МИРИКА: О рыбных закрытиях в пойме Дуная 1

Инж, Т. ШТЕЙНБРУХ: Стадия в которой находится производство оборудования холодильной промышленности 6

Инж. ДАН БУРКУЛЕЦ: Варка мясных изделий в потоке теплого воздуха . . 8

Инж. СОФЬЯ МАРКУ, инж. ЕВГЕНИЙ ПАНИГЬЯНЦ: Оказать больше внимания выведенным утятам 10

ИОАН РОТ: Необходимость пересмотреть внутренние нормы и Гост-ы 12

Н. МАЗОХИНА и Е. БОГДАНОВА: О технологии производсiва обезжиренного творога 14

М. ДМИТРИЕВ: Выработка высококачественного сыра зимой 16

* * * Сооружение нового типа ставного невода для прибрежного лова между Мысом Мидия и Вама Веке 17

* * * Первые месяцы работы на предприятии заготовок и промышленной переработки молока 21

А. РАБИНОВИЧ: Результаты обучения закупщиков животных 25

Инж. Д. ЩЕФЛЕР: Рекомендации совещания бригадиров, капитанов сейнеров, техников и инженеров морского промысла 26

Инж. М. ЛЕФТЕРЕСКУ: Важное достижение Рыбного предприятия Журиловка 27

РУБРИКИ

Вопросы о качестве

Поучимся опыту Советского Союза

Нововведения и новаторы

Последуем их примеру

Из деятельности наших единиц

Судейское дело, юридические исследования и информация

Библиография

Intreprinderea Poligrafică nr. 2 — c. 1640

Országos Mészeti Könyvtár TULAJDONA

Cu privire la gardurile pescărești din lunca Dunării

Ing. Gh. Mirică
Locțiitor al ministrului Industriei Alimentare

In bălțile din lunca Dunării — bălți aproape total vidabile în timpul scăderii apelor și în strînsă dependență de sursa de inundație (Dunărea) atît din punct de vedere al efectivului piscicol cît și al condițiilor de pescuit — închiderile pescărești și pescuitul „la leasă" se practică din cele mai vechi timpuri.

Aceasta ne-o dovedește deopotrivă primitivitatea construcțiilor de acest gen, tradițiile legate de operația închiderilor pescărești și zicătorile creeate și larg răspîndite pe tema pescuitului „la leasă".

Sub orînduirea burghezo-moșierească din țara noastră gardurile pescărești au fost folosite pe o scară excesiv de largă de către moșierii, arendașii și concesionarii de bălți.

Metoda închiderilor pescărești este practicată și astăzi la pescuitul în bălțile din lunca Dunării. Totuși problema închiderilor pescărești se găsește încă în faza aplicațiilor empirice.

Este o vinovată rămînere în urmă a cercetătorilor și tehnicienilor din sectorul pescăresc în faptul că problema închiderilor pescărești nu a fost încă analizată și rezolvată în mod științific, pe linia sporirii eficienței acestor lucrări, a prevenirii eventualelor efecte negative asupra fondului piscicol și a economisirii forțelor de muncă și materialelor respective.

Pentru moșierii, arendașii și concesionarii de ieri, închiderile pescărești constituiau în orice caz un mijloc de acaparare, o tendința de profit egoist și imediat. În condițiile noastre de dezvoltare, cînd bălțile sînt administrate unitar, pe baze socialiste, avînd ca țel ridicarea continuă a nivelului de trai al întregului popor, problema închiderilor pescărești capătă un alt aspect.

De aceea, nu putem amîna reanalizarea problemei gardurilor pescărești mai ales că observațiile simple dar atent făcute și periodic repetate — și astfel de observații există în sectorul pescăresc — ne pot ajuta la clarificarea multora din elementele acestei probleme și la găsirea liniei juste de soluționare.

Considerînd cunoscute operațiile pentru alegerea amplasamentului gardurilor pescărești, pentru construirea și pentru folosirea acestora, vom reda aici cîteva observații asupra rostului acestor garduri, în stadiul actual al pescăriilor noastre din lunca Dunării și concluziile ce se desprind din aceste observații.

1. *SĂ VEDEM MAI ÎNTÎI CARE ESTE JUSTIFICAREA CE SE POATE DA ASTĂZI ÎNCHIDERILOR PESCĂREȘTI:*

Conducerile unor întreprinderi pescărești cred că efectivul piscicol al bălților sau al unui grup de bălți — și în special efectivul de reproducători din speciile peștilor valoroși — se găsește în fiecare primăvară redus sub limita admisibilă, ca o consecință a pescuitului din toamnă și iarnă, a condițiilor rele de iernare etc. Fiecare întreprindere piscicolă, pentru fiecare baltă în parte, așteaptă ca inundațiile de primăvară să creeze condiții favorabile pentru atragerea din alte bălți sau din Dunăre a efectivului piscicol necesar repopulării bălții respective.

Se presupune apoi că efectivul piscicol intrat în baltă, o dată cu inundațiile de primăvară și în primul rînd reproducătorii, vor căuta s-o părăsească imediat ce apele dau în scădere sau treptat, în raport cu vîrsta și cu instinctul de emigrare al fiecărei specii. Se presupune de asemenea că, chiar peștele crescut și rămas în baltă din anul trecut va fi antrenat de reproducătorii migratori și va părăsi el însuși balta odată cu aceștia.

Se apreciază de asemenea că pescuitul în bălți este mult mai ușor și mai economic decît în Dunăre și de aceea este bine ca peștele intrat în baltă să fie reținut și pescuit aici. Se face încă remarca avantajului imediat pe care îl au gardurile pescărești de pe gîrlele de evacuare prin aceea că ele întîrzie scurgerea apelor din baltă și prelungesc deci durata nivelelor mari, favorabile creșterii peștelui.

Acestea sînt în rezumat argumentele pe care întreprinderile pescărești își întemeiază folosirea închiderilor pescărești.

2 CUM ÎNFLUENȚEAZĂ SCĂDEREA SAU CREȘTEREA APELOR DUNĂRII DEPLASĂRILE PEȘTILOR ÎNTRE DUNĂRE ȘI BĂLȚI:

Este ușor de observat că bălțile din zona inundabilă a Dunării au condiții care diferă de la una la alta, în ceea ce privește creșterea și iernarea reproducătorilor-pești și în ceea ce privește reproducerea peștelui. Bălțile lipsite de stufării și de zătoane adînci, cum sînt aproape toate bălțile din sus de Hîrșova, nu au condiții bune de creștere și protecție a reproducătorilor în timpul apelor mici și împotriva braconajului și păsărilor ihtiofage și nici condiții bune de iernare. În schimb, bălțile din sus de Hîrșova au condiții foarte favorabile reproduceri peștelui. De aceea reproducătorii iernați în Dunăre sau în bălțile mai adînci din Deltă și din Insula Brăilei, vor migra în bună măsură în perioada premergătoare reproducerii, adică în perioada viiturilor de primăvară (aprilie—mai) spre bălțile din sus de Hîrșova.

Atîta timp cît apele Dunării sînt în creștere în perioada inundațiilor de primăvară și vară (aprilie—iulie) fie că unele din gîrlele de aval își păstrează și pe acest timp sau nu își păstrează funcțiunea specifică de „gîrle de evacuare", efectivul piscicol care intră din Dunăre în bălțile din lunca Dunării este superior celui care iese din baltă, atît sub raport cantitativ cît și valoric.

După ce însă apele Dunării încep să scadă. migrațiile de pește între Dunăre și baltă (în ipoteza că circulația apei și peștelui între acestea este liberă) se diferențiază de la o baltă la alta. Dacă nivelul apelor și durata inundației au fost destul de mari pentru a depăși peste tot malurile bălții spre Dunăre și acoperă întreaga zonă inundabilă a bălții cu un strat continuu de apă, migrațiile de pește între Dunăre și baltă continuă nestînjenite și în prima parte a perioadei de retragere a apelor, pînă la apariția grindurilor cele mai înalte de pe malul dintre Dunăre și baltă. În această situație, balanța migrațiunilor înclină încă spre baltă mai ales dacă această fază are loc înainte de finele lunii mai, cînd temperatura apei din baltă nu a trecut de 20—22°C și în deosebi pentru bălțile proaspăt inundate (cu terenuri scurse și aerisite în timpul iernii).

Mai departe, urmărind scăderea apelor, diferențierile între bălți, sub aspectul migrațiunii peștelui se accentuează. Bălțile cu canale sau gîrle mari de alimentare prin amonte, continuă să atragă și să rețină peștele spre „coada bălții" (partea din amonte a bălții) și după apariția de sub apă a malurilor înalte ale Dunării. În astfel de bălți — cum este cazul Insulei Mari a Brăilei (alimentată prin zătonul Cluciului, Boul și Moldoveanca), Jijila Crapina (alimentată prin canalul Cîrciumarul) sau Brateșul de Jos (canalul Pietrosul) — în fața apariției de sub apă a malurilor Dunării a canalelor și gîrlelor, alimentația cu apă din Dunăre continuă a se face simțită din partea de sus a bălții. În această fază, suprafețele inundate din zona bălții sînt încă destul de întinse și de variate ca nivel și hrană bentonică, iar apele tulburi și mai reci de la Dunăre, revărsate în baltă prin canalele de amonte, au tot timpul, în drumul lor pînă la evacuarea din baltă, de a se liniști, limpezi și încălzi, așa încît să mențină locuri și condiții prielnice reproducerii peștilor. Pe de altă parte, apa limpede, călduță și bogată în plancton din gîrlele de evacuare, este destul de atrăgătoare pentru a întreține migrațiunea peștelui în favoarea bălții, pînă tîrziu cînd curentul de alimentare cu apă a slăbit și suprafața inundată s-a redus la 3/4—2/3 din cea inițială. Este drept că somnul și o parte din crapul reproducător poate părăsi balta, dar proporțional cu efectivul piscicol al bălții și chiar cu efectivul intrat în baltă pe perioada respectivă, cantitățile ieșite sînt neînsemnate (cel mult 1% și respectiv 50%).

Pentru bălțile mai slab sau de loc alimentate prin amonte (față de scăderea apelor Dunării sub nivelul malurilor) cum este cazul bălților Bistreț-Nedeia, Potelul-Orlea, Zimnicea, Borcea de Sus etc., tendința unei părți din efectivul piscicol de a părăsi balta se manifestă mai de timpuriu și în proporție mai ridicată. Chiar și pentru aceste bălți sînt încă rare cazurile ca reproducătorii-crapi să încerce a părăsi balta înainte de 15 mai și în general înainte ca temperatura apei să fi depășit 20°C. Așa de exemplu (după statisticile D.G.I.P.) în anul 1952, cînd apele de primăvară, atinseseră un nivel maxim de aproape +6,00 m rap. etiaj (la 20 aprilie) și au avut o scădere continuă de la +5,00 la +3,00 m în luna mai; de la +3,00 la +2,00 în luna iunie și de la +2,00 la +1,00 în luna iulie, cantitățile de pește prinse la gardurile de la bălțile Potel-Orlea-Celeiul, raportate la producția totală a bălților respective din acest an a fost în luna mai de 0,6%, luna iunie 1,8%, luna iulie 3,9%.

Cele mai accentuate evadări de pește din bălțile luncii Dunării se observă abia mai tîrziu în lunile iunie—iulie—august și septembrie și numai atunci cînd apele Dunării scad sub cota de aproximativ +4,00 m rap. etiaj în zona de amonte de Hîrșova, sub 3,50 m în zona Brăilei și sub 3,00 în zona Prut—Isaccea, adică abia după ce suprafețele inundate de bălți s-au redus cu peste 40% față de cea inundată inițial, iar adîncimea apei în balta principală a fiecărui grup scade sub 2,50 m.

Evadările peștelui în această fază sînt cu atît mai accentuate cu cît scăderea bălții se face mai repede, deci cu cît nivelul Dunării coboară mai intens și pe mai lungă durată și cu cît gîrlele de evacuare sînt mai scurte, mai largi și mai adînci

3. *PENTRU CE NIVEL DE REȚINERE SE CONSTRUIESC PRACTIC GARDURILE PESCĂREȘTI ȘI CARE ESTE IN MEDIE PRODUCȚIA PESCUITULUI LA LEASĂ:*

Gardurile pescărești se realizează cel mult pentru apele de nivel corespunzător nivelului mediu al malului dintre Dunăre și baltă. De regulă aceste închideri nu cuprind decît 1/3—1/4 din perimetrul inundabil al bălții și anume părțile mai joase din acest perimetru.

Practica a arătat că încercările de închideri la nivele mai mari, deci implicit pe distanțe mai lungi, nu au dat rezultate bune.

Iată de exemplu elementele caracteristice privitoare la nivelul și lungimea lucrărilor executate pînă acum la principalele bălți din lunca Dunării:

în afară de „gardurile sterpe" — și anume la circa 100—200 m de la gardul sterp spre baltă — gardul pentru „leasă" care este amenajat atît în scopul reținerii peștelui, ca și gardul sterp (pe care îl și înlocuiește uneori) precum și în scopul pescuitului.

Instalarea gardurilor se face de regulă în lunile mai—iunie imediat după trecerea inundațiilor de primăvară, cînd apele se găsesc în scădere și temperatura medie a apei a depășit 18°C. Lucrările se pregătesc din vreme, așa încît instalarea închiderii unui grup de bălți pe toată lungimea proiectată, din grind și pe toate privalele și gîrlele de legătură, deci atît „pleterul" cît și „gardurile sterpe", nu trebuie să dureze mai mult de 2—3 zile. Eforturile întreprinderilor piscicole din lunca Dunării trebuie duse astfel încît „gardurile sterpe" să se închidă în aceeași zi, atît pentru gîrlele de evacuare cît și pentru cele de alimentare.

Inchiderile se mențin apoi pe tot timpul scăderii apelor, pînă la întreruperea legăturii dintre apele Dunării și bălți, uneori pînă în luna noiembrie.

Tabela nr. 1

Denumirea bălții	Cota în raport cu etiajul local al Dunării (cm)				Lungimea (km)		
	Fund baltă	Mal Dunăre	Ape foarte mari	Nivelul maxim închid.	Total perimetru	Total garduri km	Total garduri %
Bistreț-Nedeia	150	600	650	600	35	10	28
Potelul-Orlea	150	550	650	550	30	10	33
Greaca-Argeșel	200	550	650	550	40	10	25
Ezerul Călărași	200	550	650	550	40	10	25
Borcea de Jos	250	550	650	550	90	25	28
Ins. mică a Brăilei	150	500	600	500	150	30	20
Brateșul de Jos	100	450	550	450	30	10	33
Jijila Crapina	50	350	500	350	65	15	21

Au fost ani, ca de exemplu, anii 1948, 1949, 1953, 1954, 1955, în care, după primele scăderi ale apei și ridicarea „pleterului" au intervenit noi creșteri de ape care au impus noi și repetate instalări și consolidări de garduri. Dacă aceste creșteri tîrzii de nivel depășesc cota de reținere a gardului, cum a fost cazul în anul 1926, toată truda închiderilor din primăvară este zădărnicită. Se întîmplă și cazuri cînd chiar la nivele de apă mai mici, gardurile sterpe de pe gîrlele mari să se rupă, tocmai în epocile cele mai critice, cînd tendința de migrare a peștelui din baltă este mai vie și curentul pe gîrlă este mai puternic, deci atunci cînd refacerea gardului devine mai grea. Pentru reducerea unor astfel de probabilități se construiesc adesea garduri suplimentare de siguranță.

Pe gîrlele mari de evacuare se instalează,

Cele mai bogate rezultate la pescuitul la leasă pe ultimii 5 ani le-au dat bălțile Bistreț, Nedeia (gîrla Nedeia), Borcea de Jos (gîrla Saltava) și Insula Mare a Brăilei (gîrla Filipoiu). Iată aceste rezultate comparativ cu recolta totală medie realizată pe bălțile respective și cu cheltuielile anuale pentru garduri, exclusiv cheltuielile pentru pescuitul la leasă.

Tabela nr. 2

Denumirea bălții	Total baltă tone/an	Pescuit leasă		Cheltuieli pt. închideri mii lei
		tone/an	%	
Bistreț Nedeia	400	80	20	100
Borcea de Jos	360	90	25	150
Insula Brăilei	1500	100	27	150

4. CE OBIECȚIUNI SE ADUC IMPOTRIVA INCHIDERILOR PESCĂREȘTI:

Obiecțiunile ce se ridică împotriva închiderilor pescărești cuprind în esență următoarele:

— Închiderile pescărești împiedică circulația liberă a peștelui între Dunăre și baltă și deci între grupurile de bălți din lungul Dunării. In acest fel se înrăutățesc condițiile de viață ale peștelui tocmai pentru speciile mai importante și tocmai în perioada cea mai activă de viață (mai—august).

— Închiderile pescărești, cu reținerea și pescuirea totală a reproducătorilor intrați în baltă în perioada premergătoare reproducerii, duc la diminuarea stocului de reproducători, în dauna economiei piscicole a luncii și Deltei Dunării.

— Intreprinderile piscicole din aval de Hîrșova, în bălțile cărora cresc și iernează reproducători de crap și plătică, se consideră prejudiciate prin faptul că peștii reproducători emigrați din bălțile lor, nu sînt lăsați liberi să se înapoieze și să poată fi pescuiți în locurile de creștere și iernare.

— Gardurile pescărești executate în fiecare an pe gîrlele mari și în special piatra aruncată la baza acestor gîrle în scopul consolidării lor, provoacă împotmolirea acestor gîrle și duce la înrăutățirea treptată a alimentării bălții cu apă și pește.

Toate aceste obiecțiuni — într-o măsură mai mare sau mai mică și în anumite condiții — sînt întemeiate.

De exemplu: în perioada creșterii apelor de primăvară, cînd peștele caută în zonele proaspăt inundate condiții mai bune de reproducere și hrană, împiedicarea circulației peștelui și în special a reproducătorilor din Deltă și bălțile Brăilei spre Dunăre și apoi în bălțile din amonte, aduce serioase prejudicii economiei piscicole.

Tot astfel, reținerea în bălțile de amonte și pescuirea totală a reproducătorilor emigrați în aceste bălți este evident dăunătoare economiei piscicole, subminînd producția anilor următori.

Inchiderile prea timpurii și la cote de nivel prea ridicate, nu numai că prejudiciază economia piscicolă, dar reclamă cheltuieli nejustificate. Astfel de închideri cu prelungiri de „pleter" pe zeci de kilometri, nu pot fi temeinic justificate. Nu se poate susține că s-a observat vreodată cîrduri și evadări masive de pește pe aceste zone în care apa nu are, în momentul fixării pleterului, decît adîncimea de 0,30—0,60 m. Nu ar fi preferabil pe aceste zone de întinsură, un pescuit cu vintire care să lase liber circa 1/3 din perimetrul udat?

Și nu ar fi mai rațional ca gardurile pescărești să se instaleze ceva mai tîrziu și numai după terminarea primei epoci de reproducere a crapului, spre a se da astfel posibilitatea ca o parte din reproducătorii intrați în baltă să se retragă?

Este adevărat că pentru reproducătorii pierduți în bălțile Deltei se primesc în compensație puii de pește reproduși și predezvoltați în bălțile din amonte. Este adevărat că în condițiile unui pescuit rațional și ale unor bune amenajări piscicole, o parte din reproducătorii intrați în bălțile de amonte găsesc acolo posibilități de creștere și iernare, continuîndu-și funcțiunea de reproducere în anii următori, pe același loc sau în alte bălți.

Cît despre împotmolirea gîrlelor, ea poate fi evitată prin lucrări periodice de despotmolire și bună întreținere.

5. CARE SINT CONCLUZIILE PENTRU VIITORUL GARDURILOR PESCĂREȘTI DIN LUNCA DUNĂRII:

Comparînd avantajele și dezavantajele gardurilor pescărești — în lumina celor arătate mai sus, putem trage următoarele concluzii:

a) Instalarea prea timpurie a gardurilor pescărești dăunează economiei piscicole a luncii și Deltei Dunării. Trebuie evitate închiderile pescărești complete la bălțile din lunca Dunării înainte de 31 mai.

In cazuri cu totul excepționale(scăderi mari de nivel și temperatura ridicată a apei) și numai pentru bălțile din sus de Hîrșova, să se poată acorda de la caz la caz, autorizarea de închidere înainte de 31 mai, dar în nici un caz mai devreme de 15 mai.

b) Să se renunțe la gardurile cu „pleter" pe toate zonele în care, raportată la nivelul maxim realizat pînă acum pentru închideri și menționat în tabela 1, cota terenului se găsește mai jos cu 0,60 m sau mai puțin. Cota gardurilor sterpe se va realiza la cota malurilor gîrlei respective din locul amplasamentului gardurilor, plus înălțimea de siguranță.

c) Să se interzică pentru bălțile din Lunca Dunării situate în aval de Hîrșova, instalarea închiderilor la gardurile sterpe de pe gîrlele de evacuare, înainte ca nivelul Dunării la punctul de confluență cu gîrla respectivă să fi coborît la:

— Insula Brăilei + 4,50 m rap. etiaj Dunăre
— Brateșul de Jos + 4,00 m rap. etiaj Dunăre
— Jijila Crapina + 3,50 m rap. etiaj Dunăre

d) Să se interzică orice închideri la bălțile din aval de Hîrșova care nu au rețineri de apă asigurate prin stăvilare, și a căror adîncime de apă pe timpul nivelelor celor mai scăzute poate coborî sub 0,60 m.

e) Să se aplice cu strictețe controlul la gardurile sterpe și la lesele pescărești pentru asigurarea evacuării în Dunăre a peștelui fără măsura legală.

In cursul anului 1956 se vor adînci studiile privitor la gardurile pescărești și se va stabili precis regimul de aplicat pentru fiecare baltă în parte, în condițiile determinate de factorii naturali, variabili.

Stadiul producţiei de utilaje pentru instalaţiile frigorifice

Ing. Steinbruch T.
Institutul de proiectări alimentare

Ţinînd seama de realizările din ultimii ani, se poate vorbi despre o utilizare mai accentuată a frigului în procesele industriale şi în special în industria alimentară (carne, lapte, peşte).

In industria metalurgică, în construcţii medicină, transporturi etc. utilizarea instalaţiilor frigorifice se găseşte actualmente într-un stadiu embrionar datorită în bună măsură nivelului redus şi varietăţii producţiei de utilaje din această ramură.

Directivele celui de-al doilea Congres al P.M.R. cu privire la cel de-al doilea plan cincinal care prevăd cca 65% mai multă carne, de 3 ori mai multă slănină, 40—45% mai mult peşte, de două ori mai mult unt etc. vor mări considerabil necesitatea de spaţii frigorifere pentru prelucrare şi depozitare. In aceeaşi măsură vor trebui să se dezvolte parcurile de vagoane şi autocamioane izoterme.

Începuturile timide făcute în urmă cu ani de a specializa unităţi industriale în producţia de utilaj frigorific, au dus la crearea întreprinderilor I.I.S. Frigotehnica şi Tehnofrig-Cluj.

Concepute iniţial ca simple ateliere, actualele uzine Tehnofrig au cunoscut o ascensiune rapidă. Din păcate capacitatea acestor uzine fiind utilizată la producerea utilajelor necesare industriei alimentare, specializarea iniţială în domeniul frigului a fost mult neglijată.

Este însă cert că ceea ce s-a realizat pînă în prezent stă cu mult sub posibilităţile actuale ale uzinei.

In ce priveşte întreprinderea I.I.S. Frigotehnica aceasta s-a ridicat cu mult mai greu datorită lipsei de maşini-unelte şi spaţiu. Ea a rămas multă vreme o unitate al cărei specific a fost montajul instalaţiilor frigorifice şi numai în al doilea rînd execuţia unor piese statice de instalaţii (condensatoare, evaporatoare, elemente de răcire).

Pînă acum nu s-a putut pune problema unor realizări de serie, ci de la caz la caz. In acest interval a fost totuşi singura unitate care, cu toate greutăţile întîmpinate, a reuşit să livreze utilaje pentru marea majoritate a frigoriferelor industriale (exceptînd compresoarele şi aparatura de automatizare).

Recent, concomitent cu mărirea secţiilor existente şi completarea maşinilor-unelte, s-a trecut la întocmirea unor norme interne pentru o serie de aparate, uşurînd în acest fel execuţia lor.

Trebuie să amintim aici şi de atelierele Ministerului Comerţului Interior care execută în prezent agregate şi instalaţii mici cu vitrine frigorifere pentru unităţile comerciale de desfacere şi consum. Capacitatea agregatului este de 700 Kcal/h.

In cele ce urmează se vor examina mai pe larg producţia utilajelor principale. Pentru a uşura înţelegerea problemelor precizăm că schema unei instalaţii frigorifice industriale cuprinde următoarele piese grupate după funcţiunile îndeplinite:

1. Compresor
2. Condensator
3. Elemente de răcire, răcitoare de aer
4. Răcitoare de saramură
5. Separator de ulei
6. Rezervor de amoniac
7. Separator de lichid
8. Oală de ulei
9. Aparate de automatizare şi control.

Fabricile de gheaţă se vor examina separat.

1. *Compresor*

Gama actuală a capacităţii compresoarelor fabricate în ţară respectiv:

700 Kcal/h (agregat)—Atelierele Min. Com. Int.
20000 Kcal/h (agregat)—Uzinele Tehnofrig-Cluj
100000 Kcal/h (agregat)—Uzinele Matyas Rakosi

este insuficientă faţă de varietatea necesităţilor, acest lucru ducînd deseori la proiectarea unor instalaţii cu o adaptare insuficientă la

variaţii de sarcină şi la un cost de investiţie ridicat.

Mai mult decît atît, compresorul de 100.000 Kcal/h — „Matyas Rakosi" executat după un proiect sovietic, nu a fost încă omologat, neputînd fi vorba deci de o producţie în serie sau măcar individuală.

Planul de perspectivă al dezvoltării industriei frigului întocmit de Institutul de cercetări alimentare (secţia fabrici) vădeşte parţial necesitatea unor capacităţi intermediare, deocamdată inexistente.

Este absolut necesar să se întocmească un studiu din care să reiasă gama capacităţilor necesare pe ansamblul economiei naţionale, ţinînd seama de Directivele celui de-al doilea Congres al P.M.R. Iniţiativa în acest sens ar putea fi luată de M.I.A. ca fiind deocamdată beneficiarul principal al acestor utilaje şi în acelaşi timp tutelarul unei întreprinderi cu posibilităţi de execuţie (Uzinele Tehnofrig Cluj).

Din practica unităţilor proiectate apreciem iniţial necesitatea unei game de capacităţi precum urmează:

A 2000 Kcal/h
5000 Kcal/h
10000 Kcal/h

Grupa A va fi utilizată pentru instalaţiile frigorifice aferente cantinelor, unităţilor comerciale şi industriei mici. Precizăm că Uzinele Tehnofrig dispun de proiecte de execuţie pentru compresoare de 5000 şi 10000Kcal/h.

Ministerul Industriei Alimentare — Direcţia industrializării cărnii — este direct interesată în producerea compresorului de 10.000 Kcal/h care poate fi utilizat în atelierele de mezeluri şi preparate de carne.

Direcţia conservelor se poate folosi de aceeaşi capacitate pentru a crea un început în prelucrarea iniţială, sau ca produs finit, a fructelor şi legumelor.

B 20000 Kcal/h
60000 Kcal/h
100000 Kcal/h

Din grupa B se pot fabrica în prezent doar primul şi ultimul tip (încă neomologat).

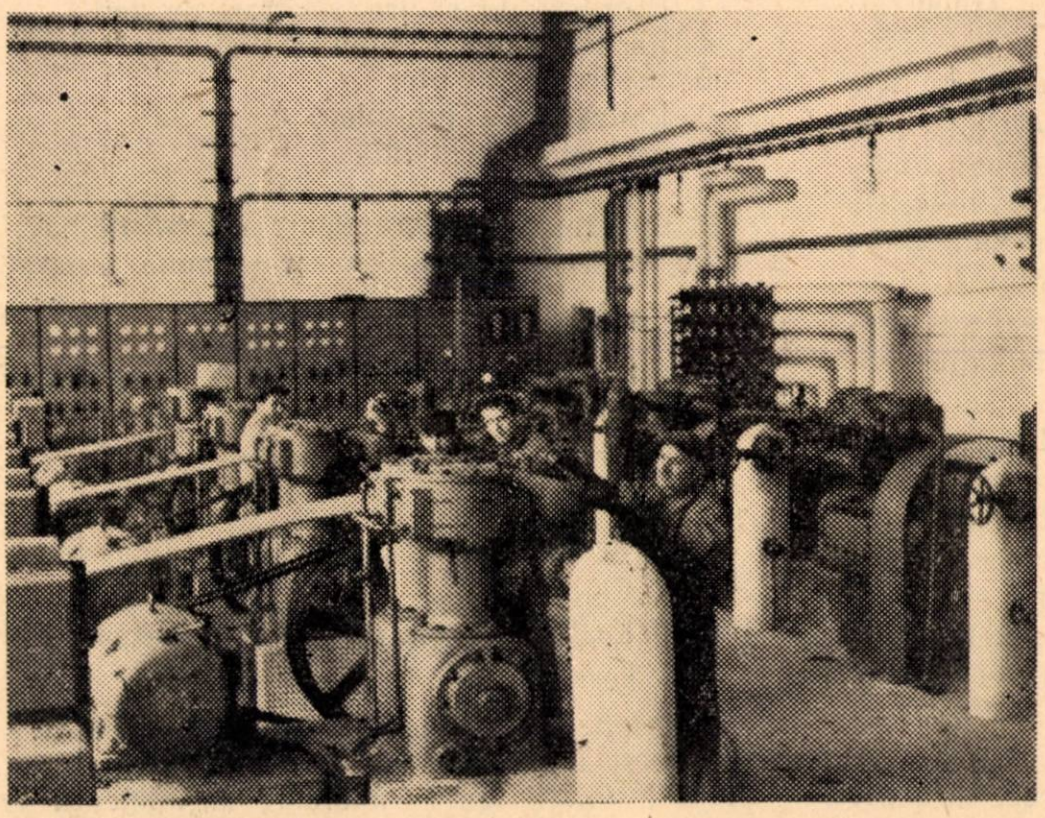
Se preconizează crearea unei capacităţi intermediare de 60.000 Kcal/h pentru a putea obţine o posibilitate de lucru economic în sarcină variabilă la unităţi industriale mijlocii. Capacitatea de 60.000 Kcal/h sau multiplu ar putea fi utilizată şi pentru fabricile de gheaţă cu o productivitate de 10 t/24 h, 20 t/24 h. Existenţa unor condiţii favorabile de proiectare şi executare a utilajelor menţionate cît şi necesităţile actuale trebuie să determine luarea de măsuri în vederea unor realizări practice în acest sens.

2. *Condensator.*

Varietatea tipurilor de condensatoare fabricate în străinătate dă posibilitatea adoptării celui mai convenabil dintre ele pentru o anumită situaţie specifică (consum de apă, cost de investiţie, gabarit).

La noi în ţară s-au executat pînă în prezent condensatoare de tipul contracurent (2 ţevi concentrice) sau atmosferic — primul în cazul unui disponibil mai mare de apă şi la capacităţi mici ale instalaţiei (pînă la 100.000 Kcal/h) iar cel de al doilea, la capacităţi mai mari, pentru reducerea consumului de apă.

Instalaţia de 20.000 Kcal/h — Tehnofrig — prevede un condensator contracurent de 28.000 Kcal/h. I.I.S. Frigotehnica a executat pentru diverse instalaţii ambele tipuri, la comandă specială. În 1955 s-a elaborat o normă internă pentru „Condensator atmosferic cu ţevi verti-



Un aspect de muncă de la Antrepozitele frigorifere-Craiova

cale". Panourile s-au normalizat pe trei suprafeţe de bază: 16 m², 23 m² şi 26 m².

Prin asamblarea unui număr corespunzător de panouri se obţin suprafeţele necesare.

Tipul de „Condensator multitubular" prezintă o serie de avantaje, printre care: cost de investiţie redus, gabarit mic, consum scăzut de material.

Pentru primul trimestru din 1956, Uzinele Tehnofrig au în perspectivă înlocuirea condensatorului contracurent, prevăzut pentru instalaţia de 20.000 Kcal/h, cu un condensator multitubular subconstruit.

Realizarea acestui tip nu rezolvă însă gama capacităţilor necesare.

Pentru aceasta s-ar putea utiliza propunerea de inovaţie făcută în scopul acoperirii unor capacităţi între 30.000 şi 120.000 Kcal/h. Ultimul tip poate fi adoptat pentru compresorul Matyas Rakosi, de 100.000 Kcal/h.

Pentru capacităţi mai mari se va utiliza tipul de condensator atmosferic normalizat de I.I.S. Frigotehnica.

Pentru obţinerea unor consumuri foarte mici de apă şi capacităţi de la 100.000 Kcal/h în sus, este în curs de experimentare un tip de condensator cu evaporare — inovaţia ing. Schleyer G. şi ing. Munteanu V. de la I.P.A. Omologarea lui se va face în staţia specială pentru omologarea compresorului Matyas Rakosi.

3. *Elemente de răcire de plafon şi perete, răcitoare de aer.*

Normele interne I.I.S. Frigotehnica pentru elemente din ţevi netede şi cu aripioare, asigură, în ansamblu, necesităţile industriale. S-ar putea extinde eventual tipurile de elemente cu aripioare prin utilizarea ţevilor de la diametru la diametru 57 mm şi a benzilor de oţel pentru confecţionarea aripioarelor de la 20 mm lăţime pînă la 50 mm. Deoarece „Frigotehnica" nu dispune de condiţiile tehnice necesare înfăşurării diferitelor lăţimi de bandă, această sarcină ar putea reveni Uzinelor Tehnofrig-Cluj, care însă n-au întreprins nimic în acest domeniu.

De asemenea, normele existente nu cuprind nici un model din gama elementelor speciale cu aripioare destinate camerelor frigorifere mici, existente în general în reţeaua comercială.

4. *Răcitoare cu saramură.*

În instalaţiile care funcţionează folosind un agent intermediar de răcire (în general saramură de $Ca\ Cl_2$) se utilizează răcitoare de saramură deschise, compuse dintr-un bazin metalic, un evaporator şi un agitator.

I.I.S. Frigotehnica a normalizat execuţia unui agitator de 360 m³/h la 0,3 m CA—motor 2,8 kW.

Prin modificarea paletelor acesta poate fi utilizat şi pentru un debit de 180 m³/h—motor 1,7 kW.

Norme interne recente prevăd înlocuirea evaporatoarelor tip Linde, executate pînă în prezent, prin evaporatoare cu ţevi verticale într-un singur plan, fără separator de lichid. Datorită coeficientului de transmisie inferior al acestui tip 350—400 Kcal/m² h°C faţă de Linde (500—600 Kcal/m² h°C) şi separatorului de lichid executat ca aparat distinct, preţul de cost pe m² „suprafaţă de răcire echivalentă" este mai mare cu 20—30%. În consecinţă se crează necesitatea extinderii normelor şi la tipul executat anterior. Bazele metalice se execută de la caz la caz. Uzinele Tehnofrig prevăd pentru instalaţia tip 20.000 Kcal/h un grup bazin, evaporator, agitator avînd capacităţi corespunzătoare. Pentru 1956 se prevede executarea unui răcitor de saramură închis (tubular) pentru aceeaşi capacitate.

Deoarece acest tip prezintă avantaje în ceea ce priveşte costul de investiţie, consumul de material şi gabaritul redus, propunem crearea unei game de capacităţi extinsă pînă la 100.000 Kcal/h.

Pentru tipul răcitor de saramură deschis (bazin) va trebui ca I.I.S. Frigotehnica să prezinte norme interne pentru diverse capacităţi privind complexul bazin, evaporator, agitator.

5. *Separator de ulei* .

Tipurile executate pînă în prezent sînt destul de simpliste neasigurînd o separare în condiţii optime. Ţinînd seama de deficienţele pe care le creează pătrunderea uleiului în instalaţie, ar fi oportun ca Institutul de cercetări alimentare — secţia frig — să întocmească studii în acest sens.

Nu este suficientă adoptarea unui separator existent în literatura de specialitate, deoarece şi în străinătate s-a minimalizat importanţa acestui factor, executîndu-se în prezent aceleaşi tipuri ca în urmă cu 20 de ani.

Studiul va trebui să ia în consideraţie posibilităţi moderne de separare: cîmpuri electrice, cîmpuri magnetice, ionizarea picăturilor etc.

6. *Rezervor de amoniac.*

Rezervoarele de amoniac lichid sînt tipizate de către I.I.S. Frigotehnica asigurînd necesităţile actuale.

7. *Separator de lichid.*

Nu s-au întocmit norme în acest sens. Se execută de la caz la caz, conform necesităţilor.

Considerăm că şi în acest caz ar fi necesar să se întocmească studii.

8. *Oală de ulei.*

Tipul normalizat de I.I.S. Frigotehnica are o capacitate de 5 litri. Se consideră suficient pentru necesităţile actuale.

9. *Aparate de automatizare şi control.*

Ar fi inutil să analizăm în amănunt necesităţile acestui sector de producţie, inexistent în prezent. Avînd în vedere avantajele inerente pe care le oferă în toate sectoarele de activitate utilizarea acestei aparaturi bazate pe ultimele realizări ale tehnicii moderne, credem că nu mai este necesar să demonstrăm această utilitate pentru instalaţiile frigorifice.

Vom arăta numai că o serie de instalaţii frigorifice de capacitate mică şi medie executate recent şi pentru care nu s-a putut procura din import aparatura de automatizare şi control, au, din acest punct de vedere, nivelul tehnic corespunzător celui existent cu 30 de ani în urmă.

În lumina Directivelor cu privire la cel de-al doilea plan cincinal care prevede ridicarea nivelului tehnic, mecanizarea complexă şi automatizarea proceselor industriale este necesar să se convoace de urgenţă o comisie cu participarea reprezentanţilor Ministerului Industriei Alimentare, Ministerului Energiei Electrice, Ministerului Metalurgiei care să studieze posibilităţile practice de cercetare, proiectare şi realizare a aparaturii de automatizare şi control, necesare instalaţiilor frigorifice. Ar fi util să se extindă acest studiu asupra întregii industrii alimentare.

Fabrici de gheaţă.

I.I.S. Frigotehnica a întocmit norme interne privind executarea unor utilaje separate: juguri, basculator pentru 12 cupe a 25 kg, umplutor pentru 12 cupe a 25 kg etc.

Considerăm necesar să se întocmească norme pentru diverse capacităţi ale fabricilor de gheaţă: 3 t, 5 t, 10 t, 15 t, 20 t/24 h privind întregul complex al utilajelor necesare. Este inoportun să se execute proiecte de utilaje pentru fiecare caz în parte.

Uzinele Tehnofrig Cluj care n-au întreprins nimic în acest sector ar putea împărţi această sarcină cu I.I.S. Frigotehnica.

Concluzii.

Datorită stadiului actual al producţiei de utilaje necesare instalaţiilor frigorifice şi deficienţelor multiple existente în acest sector, considerăm necesar:

1. Elaborarea şi prezentarea de către Ministerul Industriei Alimentare şi Comisia de Stat a Planificării a unor propuneri pentru crearea unui organ coordonator de specialitate, care să aibă o privire de ansamblu asupra utilizării frigului în industria naţională.

2. Convocarea unei comisii cu participarea reprezentanţilor Ministerelor Industriei Alimentare, Energiei Electrice şi Metalurgiei care să studieze situaţia utilizării aparatelor de automatizare şi control în instalaţiile frigorifice.

3. Separarea unor secţii de producţie şi proiectare în cadrul Uzinelor Tehnofrig Cluj, care să se specializeze exclusiv în domeniul instalaţiilor frigorifice. In acest fel se vor putea tipiza şi executa o serie de utilaje pe măsura necesităţilor. In acelaşi scop va trebui să se dezvolte colectivul de tipizări al serviciului tehnic din cadrul Întreprinderii Frigo-tehnica. Trebuie găsită posibilitatea unei colaborări tehnice şi a unui schimb de experienţă între Tehnofrig şi I.I.S. Frigotehnica.

4. Sprijinirea în mod special a mişcării de inovaţii în acest sector, prin acordarea de fonduri pentru executarea prototipurilor. Aceasta face necesar ca o comisie de specialitate să propună un program pentru anul 1956.

Fierberea produselor de carne în curent de aer cald

Ing. Dan Burculeţ
Institutul de proiectări M. I. A.

Metoda cea mai răspîndită în industria noastră pentru fierberea produselor de carne este fierberea în apă. In timpul acestei fierberi carnea sau produsele de carne pierd în greutate, suc şi aromă datorită schimburilor osmotice. Deoarece sucurile din carne, cu părţile lor coloidale (substanţe colagene, aromatice şi nutritive) au o greutate specifică mai mare, la căldură ele difuzează în baia de apă.

Prin coagularea albuminelor şi prin strîngerea ţesuturilor de legătură, aceste substanţe valoroase se pierd în apă, fiind înlocuite cu apa obişnuită de fierbere.

De aceea, carnea macră fiartă în apă pierde parţial din valoare.

Apa în care s-a făcut fierberea, bogată în substanţe nutritive — grăsimi, săruri — de multe ori este dată la canal, iar numai în unele cazuri vîndută consumatorilor, găsindu-şi doar în felul acesta o întrebuinţare.

Cercetări recente făcute în U.R.S.S. au înlocuit procedeul de fierbere în apă prin fierberea în abur. Produsele de carne sau de peşte se introduc cu rastele mobile în dulapuri de aburire care sînt adevărate etuve, închise etanş, unde produsele suferă transformările tehnolo-

gice caracteristice fierberii. Acest procedeu a însemnat un prim pas înainte în tehnologia fierberii. Produsele fierte după acest procedeu au păstrat proprietăţi nutritive mult mai bune, fierberea s-a făcut mai repede, produsele au rămas cu gustul şi aroma specifice, pierderile în greutate au fost mai mici, iar consumurile specifice de abur, apă, energie electrică au scăzut simţitor.

Procedeul a fost aplicat pentru prima oară la noi în ţară la noua fabrică de conserve de peşte din Tulcea. Peştele care urma să fie preparat în ulei, după operaţiile preliminare de curăţire, spălare şi sărare, a fost aranjat în tăvi de aluminiu, care s-au introdus într-un rastel metalic mobil. In interiorul dulapului de aburit se introduc simultan două rastele cu peşte. Dulapul se închide ermetic şi în interior se dă drumul aburului la presiunea de 0,2 at. Procesul ţine 10—15 minute, după care rastelele cu peşte se scot şi se introduc în tunelul de uscare cu aer cald, unde li se face operaţia de zvîntare. Se obţine astfel un produs de calitate mai bună şi mai economic decît prin fierbere în apă.

In ceea ce priveşte aburirea cărnii şi a produselor de carne, ea nu a fost încă aplicată în R.P.R. dar se practică pe scară întinsă în alte ţări.

Acest procedeu este încă influenţat de două neajunsuri: temperatura de fierbere este prea ridicată, cca 100°, temperatură la care se condensează aburul, lucru care nu e necesar, iar aburul, chiar la temperaturile cele mai scăzute, are o acţiune agresivă asupra produsului. Procedeul nu poate fi controlat organoleptic în timpul funcţionării şi mai necesită utilaje ancombrante, bine închise pentru a nu avea scăpări.

Toate aceste dezavantaje au fost eliminate prin aplicarea celui mai recent procedeu de fierbere, introdus în unele ţări de democraţie populară şi anume, procedeul de fierbere în curent de aer cald.

In acest procedeu, produsele de carne se agaţă în rastele mobile. Acestea avînd fie roţi individuale, fie că se deplasează pe linie aeriană sau cu un cărucior cu platformă — ridicătoare, se introduc în interiorul unei „celule" din beton (mai rar metalică) în care încap două astfel de rastele. După închiderea uşilor, se face în interior un curent de aer cald, saturat cu umiditate, care este recirculat. Temperatura se menţine constantă în jurul a 78° C printr-un termostat de cameră. Umiditatea este menţinută constantă printr-un hidrostat de cameră, care deschide sau închide în mod automat admisia de abur cu care se face umidificarea aerului din interior. Procedeul este controlabil fie printr-un vizoar, fie deschizînd uşile, etanşietatea nemaifiind indispensabilă, celulele aflîndu-se sub o uşoară depresiune.

Avantajele acestui nou procedeu sînt următoarele:

1. Proprietăţile biologice ale cărnii sînt menţinute, ţesuturile nu suferă modificări, hemoglobina nu este atacată, astfel că produsele păstrează o culoare roză, plăcută, sînt fragede, gustul rămînînd natural şi nu fad, cum se întîmplă la fierberea în apă.

2. Scăderile în greutate ale produsului supus unei astfel de operaţii sînt cu cca 5—10% mai mici decît la fierberea în apă, realizîndu-se astfel economii considerabile.

3. Grăsimea rămîne tare şi nu se prelinge.

4. După răcire şuncile sînt tari, suculente şi consistente.

5. Leberwurstul este omogen, nu formează pungi de grăsime, este legat şi fin.

6. Cîrnaţii fierţi după acest procedeu au un gust mai pronunţat, se pot condimenta mai puţin şi nu mai plesnesc la fiert.

7. Plesnirea membranelor în timpul fierberii este cu totul exclusă.

8. Durata fierberii se reduce cu o treime, crescînd astfel productivitatea specifică a întreprinderii.

9. Consumul de abur şi energie electrică se reduce cu 40—50%.

10. Aroma condimentelor este mai pronunţată.

11. Procesul fiind complet automatizat, supravegherea şi controlul în timpul funcţionării sînt foarte simple.

Institutul de proiectări al Ministerului Industriei Alimentare a studiat problema şi a întocmit o sarcină de proiectare care prevede o variantă cu posibilităţi de aplicare la una din întreprinderile ce se proiectează în prezent. Varianta prevede ca în aceeaşi celulă, după fierbere, să se poată face şi răcirea, prin stropire cu apă şi zvîntarea cu aer cald. Celula folosită pentru fierbere din punct de vedere al construcţiei este identică cu celulele în care se face hituirea, lucru care aduce anumite avantaje.

Prin introducerea acestui procedeu se realizează mari economii de investiţii şi exploatare.

Să acordăm o atenţie sporită creşterii bobocilor de raţă

Ing. Sofia Marcu
Directorul Intreprinderii agrozootehnice
şi de exploatarea stufului—Tulcea

Ing. Panighianţ Eugen
Dispecer în Direcţia generală
a industriei peştelui

Ţara noastră posedă mari suprafeţe de luciu de apă care sînt exploatate, unele numai pentru peşte, altele pentru recoltarea stufului şi papurei.

In realitate, bazinele de apă pot avea o utilizare multiplă, cu ramuri de producţie care să nu se concureze între ele — ci dimpotrivă, să se ajute una pe cealaltă.

In cadrul unor astfel de ramuri de producţie se integrează şi creşterea raţelor, care în complexul biologic al bălţilor are un rol important.

Piscicultura modernă recomandă creşterea raţelor în vederea ridicării capacităţii biogenice a apei, distrugerii vegetaţiei dăunătoare etc.

In U.R.S.S. creşterea raţelor a căpătat o extindere uriaşă. Acest lucru apare evident atît din literatura de specialitate, cît şi din filmele care redau în mod amănunţit procedeele moderne de incubare a ouălor şi de creştere a raţelor. In ţările de democraţie populară creşterea raţelor are o bogată tradiţie (Republica Populară Chineză, Republica Populară Ungară şi Republica Cehoslovacă).

Ţinînd seama de importanţa creşterii raţelor pentru economia ţării noastre, s-au creeat şi în cadrul unităţilor Direcţiei generale a industriei peştelui, staţiunile avicole Ceamurlia de Jos (raionul Babadag), 23 August (raionul Constanţa) şi Sultana (raionul Călăraşi).

In ultimii cinci ani, producţia realizată de aceste unităţi a crescut substanţial. Totalizată, producţia de ouă şi boboci în perioada 1951—1955, a fost următoarea :

Anii	Ouă bucăţi	Boboci bucăţi
1951	51.000	24.000
1952	72.000	31.000
1953	120.000	45.000
1954	160.000	56.000
1955	242.000	81.000

Producţia de ouă şi boboci a fost livrată diferitelor unităţi de stat şi gospodăriilor agricole colective.

In unele cazuri, transportul bobocilor în cele mai îndepărtate colţuri ale ţării s-a făcut cu avioanele, care aterizau în imediata apropiere a fermei Ceamurlia, de unde încărcau bobocii imediat ce ieşeau din incubatoare.

In anul 1956, sarcinile de producţie sînt şi mai mari decît au fost în anul 1955.

Dar în afară de aceasta, în acest an mai mult ca în anii trecuţi, trebuie urmărită realizarea unei producţii la un preţ de cost redus. Această reducere se poate realiza numai printr-o creştere a productivităţii muncii şi prin folosirea resurselor naturale încă neutilizate.

De asemenea, nivelul tehnic de producţie trebuie situat pe cea mai înaltă treaptă. Altfel, producţia realizată va costa scump iar procesul de rentabilizare va stagna.

★

In lunile februarie, martie, aprilie, mai şi iunie s-a desfăşurat la unităţile avicole ale Direcţiei generale a industriei peştelui, campania de incubaţie.

In general reuşita acestei campanii este strins legată de o seamă de factori pe care îi vom scoate în evidenţă.

Unul din aceştia îl constituie factorul biologic. In cadrul acestuia se situează un complex de acţiuni care trebuie să ducă, în cele din urmă, la îmbunătăţirea din punct de vedere calitativ a oului destinat incubării.

Intre aceste acţiuni rolul cel mai important îl are buna îngrijire şi hrănire a raţelor. Satisfacerea cu cea mai mare atenţie a regulilor în acest domeniu va duce la creearea acelei baze biologice intime a oului, care va asigura succesul campaniei de incubaţie.

Hrana administrată raţelor trebuie să fie completă. Din raţii nu trebuie să lipsească vitaminele. In ultimii ani, crescătoriile noastre au folosit cu mult succes drojdia de bere, care este foarte bogată în vitamina B2.

Un alt factor important este cel mecanic. Supunerea oului introdus în incubator la un anumit regim de temperatură şi umiditate şi urmărirea la timp, în perioada incubaţiei, a întoarcerii şi răcirii ouălor, constituie un complex de măsuri care trebuie să asigure un procent ridicat de boboci produşi faţă de numărul de ouă introduse în incubator.

In ultimul timp, în legătură cu aplicarea unei noi metode în domeniul incubaţiei, literatura sovietică de specialitate a ridicat o problemă interesantă pe care o vom scoate în relief.

Pînă la introducerea acestei metode, ouăle destinate incubării erau păstrate timp de maximum 6 zile, pînă la introducerea lor în incubator într-o încăpere specială a cărei temperatură trebuia cuprinsă între 4—12° C şi avînd o umiditate relativă de 70—80%.

Astăzi, literatura sovietică de specialitate recomandă folosirea *metodei de preincubare,* care constă din supunerea ouălor destinate incubării, înainte de introducerea lor în incubator, la o temperatură de 37,5° C, timp de patru zile. Metoda folosită în mod exclusiv asupra ouălor de raţă Pekin, a dat rezultate foarte bune ajungîndu-se la un procent de ecloziune de 83,4%.

Explicaţia biologică a acestui procedeu constă în aceea că în condiţiile naturale, în perioada ouatului, pasărea stă în cuib de fiecare dată cînd ouă, încălzind în acest răstimp ouăle produse anterior. Este posibil ca încălzirea zilnică a ouălor care este urmată de răcirea acestora, ridică viabilitatea embrionului în oul fecundat.

In problema alimentaţiei, ştiinţa sovietică ridică de asemenea o problemă importantă şi anume aceea a folosirii vegetaţiei acvatice în alimentaţia păsărilor, între care a plantei Ciuma apei (Elodeea) şi a Broscariţei (Potamogeton) care se găsesc din abundenţă în apele bălţilor noastre şi care uneori, prin prezenţa lor, sînt o piedică pentru pescuit.

Recoltarea acestei vegetaţii se poate face cu ajutorul maşinilor de tip „Esox" care există la unele dintre întreprinderile piscicole şi care se folosesc pentru îndepărtarea vegetaţiei acvatice, uneori foarte abundentă.

Literatura sovietică de specialitate recomandă utilizarea în alimentaţia raţelor şi a bobocilor a acestor plante, sub formă tocată.

Conţinutul în vitamină al plantelor acvatice este foarte ridicat. Ele conţin 88,4—183,8 micrograme de provitamină A (carotină) şi între 0,3—1,8 micrograme de vitamină B_1 şi B_2 într-un gram de masă verde.

Paralel cu introducerea unor noi metode de incubare şi alimentaţie trebuie îmbunătăţit în mod radical procesul de producţie şi ridicat la nivelul tehnicii celei mai avansate.

Introducerea unor incubatoare de mare capacitate, a unor ovoscoape moderne, electrificarea fermelor şi asigurarea unei alimentări normale cu apă potabilă, sînt condiţiile care vor asigura o producţie mereu sporită de boboci.

Pentru o modificare a normelor interne şi a Stas-urilor

Roth Ioan
Conducător tehnic la I. M. C. C.-Sibiu

Congresul al II-lea al Partidului Muncitoresc Romîn a trasat muncitorilor din industria alimentară un vast program de măsuri menite să ducă la creşterea necontenită a producţiei, a productivităţii muncii şi la îmbunătăţirea produselor.

În sectorul produselor de carne, calitatea poate fi mult îmbunătăţită prin eforturile comune ale muncitorilor şi tehnicienilor din acest sector. Noi avem datoria să studiem cu mare atenţie care sînt pretenţiile consumatorilor şi să căutăm a le satisface întru totul. Trebuie să remarcăm faptul că în anul 1955, sectorul nostru a reuşit să satisfacă într-o măsură cerinţele consumatorilor în ceea ce priveşte calitatea produselor. Acest lucru s-a putut realiza printr-o mai bună organizare a procesului de producţie, o bună instruire a aparatului tehnic care a ajutat pe muncitori şi i-a îndrumat să dea o producţie de calitate, precum şi prin introducerea controlului tehnic de calitate.

Deşi în problema îmbunătăţirii calităţii produselor care a preocupat pe fiecare muncitor şi tehnician din sectorul cărnii s-au înregistrat progrese, totuşi mai sînt o serie de lipsuri în aplicarea normelor interne şi a STAS-urilor, care frînează îmbunătăţirea calităţii produselor.

Pentru eliminarea acestor neajunsuri este necesar să venim cu propuneri de revizuire a STAS-urilor şi normelor interne, acolo unde se face simţită această nevoie.

Pentru majoritatea preparatelor de carne normele interne au fost stabilite în anul 1952 ; de atunci şi pînă astăzi nu s-au mai făcut nici un fel de schimbări sau modificări de ordin tehnologic menite să ducă la îmbunătăţirea calităţii.

Dacă analizăm fiecare produs în parte în legătură cu normele interne sau STAS-urile respective, vom vedea că majoritatea lor au în compoziţie un amestec de condimente în număr mare, care nu fac altceva decît să acopere gustul bun ce trebuie să-l aibă, dînd produselor un gust şi miros cu totul necorespunzător. Aşa, de pildă, sînt : salamul moldovenesc în compoziţia căruia intră piper, enibahar, coriandru, boia de ardei şi usturoi, salamul torpedo în compoziţia căruia intră piper, nucşoară, enibahar, usturoi şi boia de ardei, salamul vînătoresc în compoziţia căruia STAS-ul 1984—51 prevede piper, enibahar, coriandru, usturoi şi nucşoară. Acelaşi lucru îl avem la majoritatea produselor.

Din punct de vedere al gustului şi mirosului produsele noastre nu se deosebesc cu nimic datorită condimentării ce se face aproape uniform la toate produsele. La întocmirea şi elaborarea normelor interne nu s-a ţinut seama de necesitatea de a aplica fiecărui produs în parte o condimentare diferită. Iată de ce este necesar să se revizuiască toate normele interne şi STAS-urile în ceea ce priveşte condimentarea şi să se introducă la fiecare preparat cîte 2—3 sorturi de condimente.

Fără îndoială că piperul trebuie să intre în compoziţia fiecărui preparat, însă restul condimentelor trebuie potrivit în mod variat fiecărui produs, astfel ca el să placă consumatorilor.

În legătură cu calitatea produselor este necesar să arătăm unele deficienţe constatate la STAS 3297—52 haché şi paté de porc, STAS 3857—53 leberwurst şi STAS 3946—53 tobă. În compoziţia acestor produse nu este prevăzută introducerea supei de la fiertură, din care cauză compoziţia lor nu este uniformă la toate fabricile din ţară, fiind uneori de calitate inferioară, iar compoziţia leberwurstului, a hachéului şi pateului nu este alifioasă ci seacă. Toba, nu poate fi preparată fără să i se adauge supa de la fiertură, deoarece se ştie că aceasta contribuie în cea mai mare parte la legarea bucăţilor de carne şi la gelificarea produsului.

Pentru a obţine un produs de calitate bună, e recomandabil să se introducă supa de la fiertură la toate preparatele prevăzute în cele trei STAS-uri amintite mai sus, ceea ce, pe de altă parte, ar însemna în prezent o abatere de la regulile STAS-ului, urmată de sancţiuni.

Pentru a preîntîmpina această situaţie este necesară revizuirea neîntîrziată a acestor standarde în sensul aplicării procedeului de introducere în compoziţia preparatelor a supei de la fiertură. În fe-

lul acesta vom uniformiza fabricaţia la toate întreprinderile din ţară, iar calitatea se va îmbunătăţi.

Pentru a fi mai concret, voi arăta care este cantitatea de supă ce trebuie introdusă la fiecare preparat, stabilind o reţetă care va duce în mare măsură la îmbunătăţirea calităţii:

Toba albă

Carne de pe căpăţîni	65 kg
Şorici	15 „
Limbă	5 „
Supă de la fiertură	15 „
Total	100 „

Toba roşie

Carne de porc de pe căpăţîni	30 kg
Şorici	30 „
Inimă	5 „
Rinichi	4 „
Burtă de vită	8 „
Urechi de porc	5 „
Sînge	10 „
Supă de la fiertură	8 „
Total	100 „

Leberwurst

Ficat de porc	30 kg
Slănină	7 „
Carne de pe căpăţîni	30 „
Organe comestibile	23 „
Ceapă prăjită	3 „
Supă de la fiertură	7 „
Total	100 „

La fel se impun schimbări şi în ceea ce priveşte toba Türingen şi toba specială, la care, de asemenea, STAS-ul nu prevede a se introduce supa.

Revizuirea normelor interne şi a STAS-urilor va trebui să fie legată şi de aspectul pe secţiune a fiecărui preparat. Foarte multe din sortimentele ce le avem astăzi pe piaţă se aseamănă unul cu celălalt, ceea ce face pe consumatori să confunde salamul vînătoresc cu salamul turist sau rusesc. La fel nu se deosebesc cîrnaţii de Csaba de cabanos II. Multe din aceste deficienţe se datoresc unor vînzători din comerţ, care poate intenţionat sau din neştiinţă nu fac deosebire între aceste produse, fapt care face pe cumpărători să-şi piardă încrederea în calitatea produselor. Din această cauză vînzarea unor preparate se face mai greoi.

Noi avem datoria să găsim cele mai bune procedee tehnologice pentru a face ca preparatele pe secţiune să nu se asemene între ele, împiedicînd pe unii vînzători din comerţ să amestece sortimentele atunci cînd le pun în vînzare. Trebuie restabilită încrederea cumpărătorilor, astfel ca ei să fie siguri de calitatea corespunzătoare a produselor mai scumpe.

Un rol deosebit în calitatea produselor îl au maţele, care se folosesc la prepararea lor. Sortimentele de mezeluri se fabrică uneori fără a se ţine seama de posibilităţile ce s-au creeat pentru aprovizionarea cu maţe. Din această cauză se lucrează diferite sortimente cu maţe pe care STAS-urile sau normele interne nu le admit. Această deficienţă reprezintă încă un motiv pentru care anumiţi vînzători din comerţul de stat practică inversarea produselor.

In ultimul timp această problemă a fost rezolvată într-o oarecare măsură prin fabricarea maţelor de hîrtie, stabilită de către Institutul de cercetări alimentare şi urmează ca după aprobările cuvenite să fie introduse în fabricaţie.

Avînd în vedere cele de mai sus, este necesar să se treacă neîntîrziat la revizuirea tuturor normelor interne şi STAS-urilor care reglementează fabricarea preparatelor de carne lichidîndu-se tot ceea ce este învechit.

Revizuirea STAS-urilor şi a normelor interne trebuie să se facă în funcţie de faptul dacă sortimentele ce se găsesc astăzi în comerţ, mai pot fi puse pe piaţă sau este necesară introducerea unor sortimente noi de calitate mai bună şi la preţuri acceptabile pentru consumatori şi rentabile pentru producători.

Numai în felul acesta sectorul de industrializare a cărnii va aduce contribuţia sa la punerea în practică a măsurilor trasate de Directivele celui de al II-lea Congres al P.M.R. în scopul îmbunătăţirii calităţii produselor şi a reducerii preţului de cost.

Tehnologia fabricării brînzei degresate de vaci

N. Mazohina și E. Bogdanova
Institutul unional de cercetări științifice pentru industria laptelui

Defectele principale ale brînzei proaspete degresate de vaci, prelucrată prin metoda acidă cu încălzire, sînt aciditatea ridicată și consistența grosieră.

S-a stabilit că aciditatea ridicată se datorește conținutului mare de apă (80%). De aceea s-au studiat posibilitățile de modificare a acidității și aprecierea calitativă a acestui produs cu conținut diferit de apă (78—80, 73—75, 70—72%) în timpul păstrării lui la temperatura de 6° și 8°C.

Cu toate că aciditatea crește mai încet în brînza de vaci degresată cu un conținut redus de apă, indicii de apreciere ai acesteia (după aciditate) scad mai repede decît la brînza cu conținut maxim de apă. Aceasta se explică prin aciditatea inițială mai ridicată a brînzei de vaci degresate (tabela 1). Aciditatea inițială a acesteia este influențată de conținutul de substanță uscată și mai ales de cazeină.

Tabela nr. 1

Conținutul de apă în brînza de vaci degresată (%)	Aciditatea brînzei de vaci degresate în momentul preparării (grade)	Durata de păstrare a calității inițiale a brînzei de vaci degresate (zile)	Creșterea acidității brînzei de vaci degresate	
			Total	In 24 de ore
79,5	195,3	12	36	3,0
74,3	208,0	8	16	2,0
71,0	218,0	8	12	1,5

În brînza de vaci degresată din lapte pasteurizat, creșterea acidității s-a observat numai pînă la a 12-a zi de depozitare, iar mai departe (pînă la 18 zile), aciditatea începe să scadă, ceea ce dovedește slăbirea procesului de acidificare a laptelui și de dezvoltare a microorganismelor străine. Aceasta se confirmă și prin modificarea indicilor calitativi ai brînzei.

Aciditatea brînzei de vaci degresate fabricată din lapte crud creștea și scădea periodic în timpul păstrării la temperatura de 6—8°C. Cu toate acestea, calitatea ei a rămas aceeași (în ceea ce privește aciditatea), în cele 18 zile de păstrare. Dar calitatea brînzei de vaci degresate, fabricată din lapte crud a fost cu mult inferioară calității brînzei fabricate din lapte pasteurizat.

Variațiile periodice ale energiei cu care are loc formarea acidității în brînza fabricată din lapte crud, dovedesc prezența proceselor microbiologice străine (laterale). Judecînd după datele aprecierii organoleptice se poate presupune că în brînză are loc o fermentare cauzată de drojdii, care se dezvoltă mai ales la sfîrșitul perioadei de depozitare. Cel mai mult a scăzut calitatea brînzei cu conținut minim de apă.

O dată cu scăderea conținutului de apă (pînă la 75%), durata de păstrare a brînzei de vaci degresate preparată din lapte crud sau din lapte pasteurizat, rămîne aceeași ca și la cea cu conținutul de apă de 80%. Scăderea conți-

nutului de apă (pînă la 70—72%) duce la obţinerea unui produs care nu corespunde calităţii superioare după aprecierea organoleptică, iar brînza preparată din lapte crud nu corespunde condiţiilor de calitate superioară nici pe baza acidităţii dacă are o astfel de umiditate.

Consistenţa brînzei din lapte crud, precum şi a celei din lapte pasteurizat se înrăutăţeşte odată cu reducerea conţinutului de apă. La apreciere, s-a acordat numărul cel mai mic de puncte produsului cu conţinutul cel mai mic de apă (71%).

In instrucţiunile tehnologice în vigoare privitoare la fabricarea brînzei de vaci degresate nu se oglindeşte diferenţa între temperatura de închegare a laptelui pasteurizat şi a celui crud (se recomandă ca închegarea să se facă în anotimpul cald la temperatura de 22—26°C, iar în anotimpul rece, la 32—37°C).

In vederea precizării acestui punct, s-au experimentat următoarele temperaturi de închegare pentru lapte smîntînit: 26—28°, 30—32°, 34—36°, 38—40°C. Observaţiile au arătat că gradul de utilizare a substanţei uscate din laptele pasteurizat smîntînit este mai ridicat decît la cel crud, ca urmare a precipitării albuminei şi trecerii acesteia în produs prin încălzirea laptelui pînă la 85°C. Gradul cel mai ridicat de folosire a substanţelor uscate din laptele pasteurizat şi din cel crud se realizează la temperatura de 30—32° şi 26—28°C. Pentru închegarea laptelui smîntînit pasteurizat nu poate fi recomandată însă temperatura de 26—28°C, deoarece în acest caz nu se poate obţine brînză de calitate superioară.

Pasteurizarea laptelui smîntînit la temperatură ridicată măreşte gradul de dispersie a particulelor de albumină. Temperatura joasă de închegare (26—28°C şi 30—32°C) cu aciditatea coagulului de 70—72° T, favorizează umflarea particulelor de albumină din care cauză brînza capătă o consistenţă onctuoasă. In schimb, consistenţa brînzei fabricate din lapte crud, inchegat în aceleaşi condiţii, nu a prezentat asemenea defecte.

Temperatura ridicată de închegare (34—36° şi 38—40°C) a favorizat probabil creşterea particulelor de cazeină, atunci cînd aciditatea coagulului a fost de 72—75°T. De aceea, consistenţa brînzei din lapte pasteurizat a fost granuloasă, iar a celei din lapte crud — grosieră.

S-a stabilit că laptele smîntînit pasteurizat (85°) trebuie închegat în anotimpul cald la temperatura de 30—32°C, iar în anotimpul rece la 34—36°C. Laptele crud trebuie închegat respectiv la 26—28°C şi 30—32°C.

Influenţa temperaturii de închegare asupra calităţii brînzei de vaci proaspete degresate şi asupra gradului de folosire a substanţei uscate ale laptelui, este arătată în tabela nr. 2.

Tabela nr. 2

Lapte smîntînit	Temp. de închegare a laptelui în grade	Gradul de utilizare a subst. uscate din lapte %	Datele analizelor chimice		Aprecierea organoleptică				Total puncte	Calitatea
					Gust şi miros		Consistenţa			
			Aciditate °T	Apă %	Caracteristicile	Nr. pct. acordate		Nr. pct. acordate		
Pasteurizat	26—28	43,25	190,7	75,7	pur, lacto acid slab exprimat	55,7	onctuoasă	22,0	87,7	I
idem	30—32	44,50	183,7	76,0	idem	57,3	idem	22,7	90,0	su[illegible].
idem	34—36	42,82	188,7	75,4	idem	57,0	granule mici	22,0	89,0	I
idem	38—40	42,36	195,3	76,9	idem	56,3	idem	22,3	86,6	I
Crud	26—28	35,70	183,3	78,0	pur, lacto acid	58,3	neomogenă	24,7	93,0	sup.
idem	30—32	35,57	184,7	77,7	idem	58,3	idem	24,3	92,6	„
idem	34—36	33,51	183,3	73,2	idem	57,7	grosieră granuloasă	22,3	90,0	„
idem	38—40	33,93	184,7	73,7	idem	57,3	idem	22,3	89,7	I

Observaţii: în totalul punctelor intră convenţional şi cîte 10 puncte pentru culoare şi ambalaj.

Temperatura de încălzire a coagulului în timpul preparării brînzei proaspete de vaci are o mare influenţă asupra conţinutului ei de apă şi asupra consistenţei ei.

In instrucţiunile tehnologice se recomandă încălzirea coagulului pînă la 40—42°C, independent de faptul dacă laptele folosit este crud sau pasteurizat. Am stabilit însă, că la fabricarea brînzei de vaci din lapte smîntînit, pasteurizat sau crud cu conţinut de apă de 80% este necesar să se aplice un regim diferit de temperatură la încălzirea coagulului, în funcţie de laptele folosit. Încălzirea coagulului din lapte pasteurizat trebuie să se facă la aciditatea acestuia de 72—76°T şi temperatura de 36—38°C, iar a coagulului din lapte crud, respectiv la aciditatea de 80—85°T şi la temperatura de 30—31°C. Temperatura zerului trebuie să fie cu 3—4°C mai mare decît temperatura coagulului.

Aplicarea acestui regim de încălzire a coagulului a făcut posibilă folosirea mai bună a

Tabela nr. 3

Felul laptelui smîntînit	Temper. de încălzire în °C	Aciditatea coagulului °T	Gradul de utilizare a subst. uscate %	Datele analizelor chimice		Evaluarea organoleptică				Total puncte	Calitatea
						Gust şi miros		Consistenţa			
				Aciditate	Apă %	Caracteristici	Nr. pct. acordate	Caracteristici	Nr. pct. acordate		
Pasteurizat	41	76.3	35,86	189,3	79,5	Pur lacto acid	57,0	Onctuoasă	24,3	91,3	sup.
idem	37	76,3	41,63	196,7	77,7	idem	56,7	mai puţin onctuoasă	25,3	92,0	„
crud	41	75,0	29,35	210,0	75.0	idem	57,0	uscată, neomogenă, cu granule	22,7	89,7	I
idem	37	75,0	29,46	206,7	72,7	idem	57,3	idem	23,3	90,6	sup.
idem	36,3	84,3	35,58	163,0	77,7	idem	57,7	uşor grosieră, granule mici	24,0	91,7	„
idem	32	84,3	35,35	176,0	79,9	idem	58,0	neomogenă	26,0	94,0	„

Observaţii: In totalul punctelor de apreciere organoleptică sînt cuprinse convenţional şi 10 puncte pentru culoare şi ambalaj.

substanţei uscate din lapte şi obţinerea de produse de calitate mai bună.

Influenţa temperaturii de încălzire a coagulului asupra calităţii brînzei de vaci şi asupra gradului de folosire a substanţei uscate din lapte este arătată în tabela nr. 3.

Rezultatele obţinute oferă posibilitatea de a preciza instrucţiunile tehnologice cu privire la fabricarea brînzei de vaci din lapte smîntînit.

(Din revista „Molocinaia promîşlennosti", nr. 2/1956).

Fabricarea brînzeturilor de calitate superioară

M. Dmitriev
Maistru la fabrica Oşcepkov, Trustul Kostroma

De multe ori se poate auzi afirmaţia că iarna este greu să se obţină brînzeturi de calitate superioară. Totuşi, experienţa fabricii de brînzeturi din Oşcepkov a arătat că această afirmaţie nu este justă. Colectivul nostru produce brînzeturi de calitate superioară atît iarna cît şi vara.

Una din condiţiile principale este lupta sistematică pentru ridicarea calităţii laptelui atît iarna cît şi vara. La fabrica noastră, laptele este supus unei analize organoleptice minuţioase. Se cercetează aciditatea laptelui din fiecare bidon şi în cazul cînd aciditatea este mai mare decît 20° T, laptele nu se foloseşte la fabricarea brînzeturilor; de asemenea, se face periodic proba reductazei şi de fermentare.

Procesul tehnologic al fabricării brînzeturilor este următorul:

Temperatura de coagulare a laptelui este de 34° C, durata (în funcţie de gradul de maturitate a laptelui) — 30—35 minute. Tăierea coagulului şi formarea bobului se fac în 25—30 minute. A doua încălzire (pînă la 38—39° C) durează 15—17 minute. Laptele se încălzeşte cu ajutorul aburului care se introduce în spaţiul dintre pereţii bazinului, iar în zer nu se adaugă apă. Durata întregului proces de prelucrare este de 60—65 minute.

La fabricarea brînzeturilor pe timp de iarnă, influenţa hotărîtoare asupra calităţii acestora o are temperatura şi umiditatea aerului din subsol. Temperatura saramurii în bazinele de sărare nu trebuie să fie sub 12° C. Timp de o lună brînzeturile se ţin în subsol, unde temperatura aerului este de 14—15°C, apoi se trec într-un alt subsol cu temperatura de 12—13°C.

În timpul maturaţiei în subsol, brînzeturile se spală la fiecare 5 zile pentru a îndepărta de pe suprafaţa lor stratul de grăsime format şi pentru realizarea mai rapidă a cojii. Înainte de parafinare brînzeturile se spală şi se introduc pentru 1—2 minute în soluţie slabă de var avînd temperatura de 75° C.

În anul 1954, fabrica Oşcepkov a predat brînzeturi de calitate superioară în proporţie de 95% iar în 1955 de 100%.

INOVAȚII ȘI INOVATORI

Realizarea unui nou tip de talian pentru pescuit în zona de litoral dintre Capul Midia şi Vama Veche

Pescuitul de coastă practicat pe litoralul Mării Negre, în zona cuprinsă între Capul Midia şi Vama Veche, se deosebeşte de pescuitul de coastă practicat în zona de litoral dintre Jurilofca şi Sulina, atît prin uneltele şi metodele folosite, cît şi prin condiţiile în care se desfăşoară.

Chimismul deosebit al apei, salinitatea şi transparenţa diferită, curenţii cu direcţii şi intensităţi deosebite, toţi aceşti factori contribuie la crearea unor condiţii specifice diferite de care trebuie să se ţină seama pentru a se putea obţine producţii maxime la pescuitul de coastă.

Trebuie însă arătat că în anii puterii populare, cu toată dezvoltarea pescuitului nostru maritim, modernizarea rapidă a uneltelor şi metodelor de pescuit, au apărut şi unele deficienţe ce trebuie înlăturate pentru a se asigura creşterea continuă a producţiei de peşte pescuit la mare.

Unele din uneltele moderne introduse la pescuitul de coastă au fost confecţionate şi utilizate aşa cum fuseseră concepute pentru pescuitul în alte regiuni de litoral, cu condiţii deosebite, fără a fi adaptate condiţiilor specifice ale litoralului nostru.

Aşa este cazul talienelor de tipuri sovietice, care din anul 1951 au fost introduse în pescuitul nostru maritim de coastă, înlocuind complet tipurile de taliene utilizate la noi pînă atunci.

Cu toate că în general, rezultatele obţinute la pescuitul cu aceste taliene au fost mult superioare rezultatelor ce se obţineau cu talienele de tipuri vechi, nu au fost epuizate toate posibilităţile de obţinere a unei productivităţi masive.

Introducerea talienelor sovietice „gigant" şi „semigigant" pe pari şi pe flotori s-a făcut fără a se adapta aceste unelte la condiţiile hidrologice şi hidrobiologice ale litoralului nostru. De aceea, rezultatele obţinute nu au fost totdeauna cele mai bune.

Adaptarea talienelor de tip sovietic la condiţiile specifice zonei de litoral dintre Capul Midia şi Vama Veche a fost realizată cu succes de către inginerul Mărgineanu Vladimir, de la Întreprinderea piscicolă Constanţa, care, după ce a urmărit timp de mai mulţi ani consecutiv comportarea la pescuit şi realizările fiecărui tip de talian, a elaborat o serie de modificări şi adaptări, înlăturînd deficienţele pe care le prezentau în condiţiile noastre specifice.

Talianul modificat a fost experimentat cu succes timp de un an la Intreprinderea piscicolă Constanţa, obţinîndu-se rezultate concludente asupra superiorităţii lui faţă de talienele nemodificate.

Întrucît problema talienelor este de mare actualitate şi interesează deopotrivă pe toţi pescarii, brigadierii, tehnicienii şi inginerii care lucrează la pescuitul nostru de coastă, vom arăta în cele ce urmează caracteristicile tipului de talian elaborat de ing. V. Mărgineanu şi avantajele pe care le prezintă.

Analizînd comportarea la pescuit a talienelor tip „gigant" pe pari şi pe flotori, în condiţiile litoralului din zona Intreprinderii piscicole Constanţa, tov. ing. Mărgineanu V. a ajuns la concluzia că pe lîngă avantajele lor incontestabile, ele prezintă şi următoarele deficienţe :

— sînt supradimensionate pentru condiţiile

de pescuit din zona de litoral a Întreprinderii piscicole Constanța ;

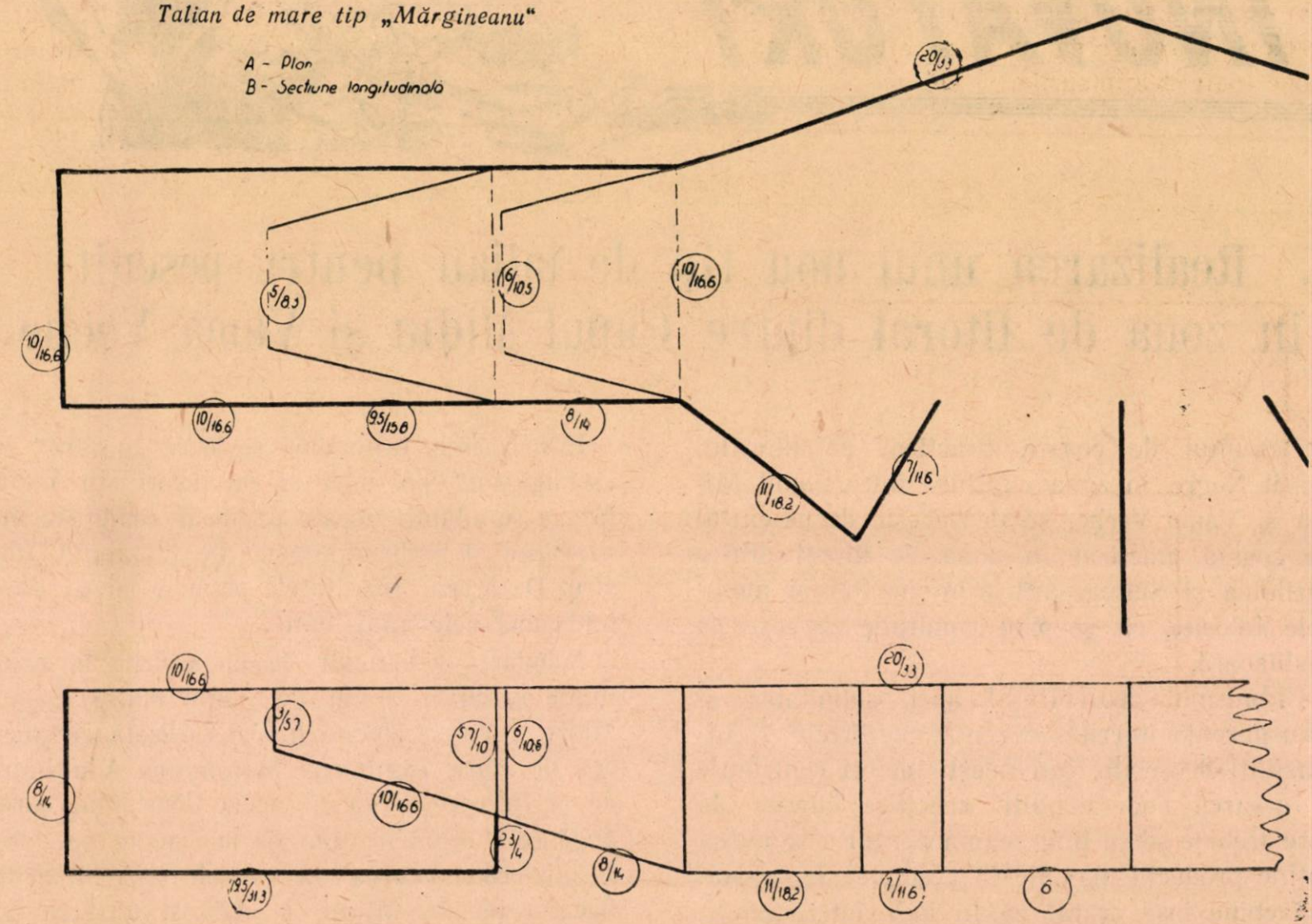
— sînt întunecoase ;

— sînt greu de manevrat.

trările în camerele de prindere umbrite de pereții laterali, de peretele marin și de leici. Se știe că peștele intră numai în cazuri foarte rare într-un talian cu gura de intrare umbrită

Talian de mare tip „Mărgineanu"

A - Plan
B - Sectiune longitudinală



Iată în ce constă fiecare dintre aceste deficiențe :

În regiunea de litoral dintre Capul Midia și Vama Veche pescuitul cu taliene dă randament maxim în perioada aprilie—iunie, cînd cîrdurile de pești migrează de-a lungul litoralului. În această perioadă cîrduri de pești foarte masive se apropie uneori de coastă, în zona de instalare a talienelor, dar în mod obișnuit numai cîrduri răzlețe, nu prea dense.

Talienele de tip „gigant" au oboarele foarte mari, ceea ce face ca peștele să nu intre în camerele de prindere decît în cazul unei concentrări masive a cîrdului. Totodată, aceste taliene au un cost foarte ridicat față de cantitățile de pește pe care le pot pescui în condițiile litoralului din zona Constanța, din cauza consumului mare de materiale necesare pentru confecționarea lor.

Prin caracteristicile plasei din care sînt confecționate precum și prin dimensiunile lor, talienele „gigant" sînt întunecate, adică au ochiurile mici, de aceea cantități însemnate de pește rămîn în obor, unde de multe ori „bat" în pereții de plasă ai acestuia și ai leicilor anticamerelor, agățîndu-se în ochiuri.

Umbrirea intrărilor nu este importantă în cazul cînd talianul „gigant" este instalat în apă cu transparența redusă, însă în cazul zonei de litoral dintre Capul Midia și Vama Veche unde transparența apei este foarte mare, capacitatea de prindere a talianului „gigant" se reduce cu mult.

În fiecare an, atunci cînd s-au produs migrații masive ale peștilor, s-au observat cazuri cînd pereții de plasă ai oborului și leicile anticamerelor au fost „căptușiți" cu pește în cantități ce ajungeau pînă la cîteva mii de kg, provocînd deteriorarea și uzura prematură a talianului.

În afară de aceasta, din cauza mărimii lor, talienele „gigant" sînt greu de manevrat, ceea ce are drept urmare necesitatea măririi numărului de pescari din brigăzile ce le deservesc.

Pe lîngă aceasta, în caz de furtună, scoaterea talianului se face foarte greu şi cere mult timp, mărindu-se astfel riscurile de distrugere.

Aceste deficienţe nu au putut fi înlăturate nici prin înlocuirea talienelor tip „gigant" cu cele de tip „semi-gigant". Excluderea anticamerelor şi reducerea dimensiunilor nu lichidează toate neajunsurile.

egală cu adîncimea apei, din 10 în 10 metri, transversal pe aripă.

Analizînd rezultatele obţinute în anul 1955 de un talian confecţionat după proiectul elaborat de tov. ing. V. Mărgineanu comparativ cu rezultatele obţinute de alte taliene tip „gigant" şi „semigigant" în aceeaşi zonă de litoral, ţinînd seama şi de economiile de mate-

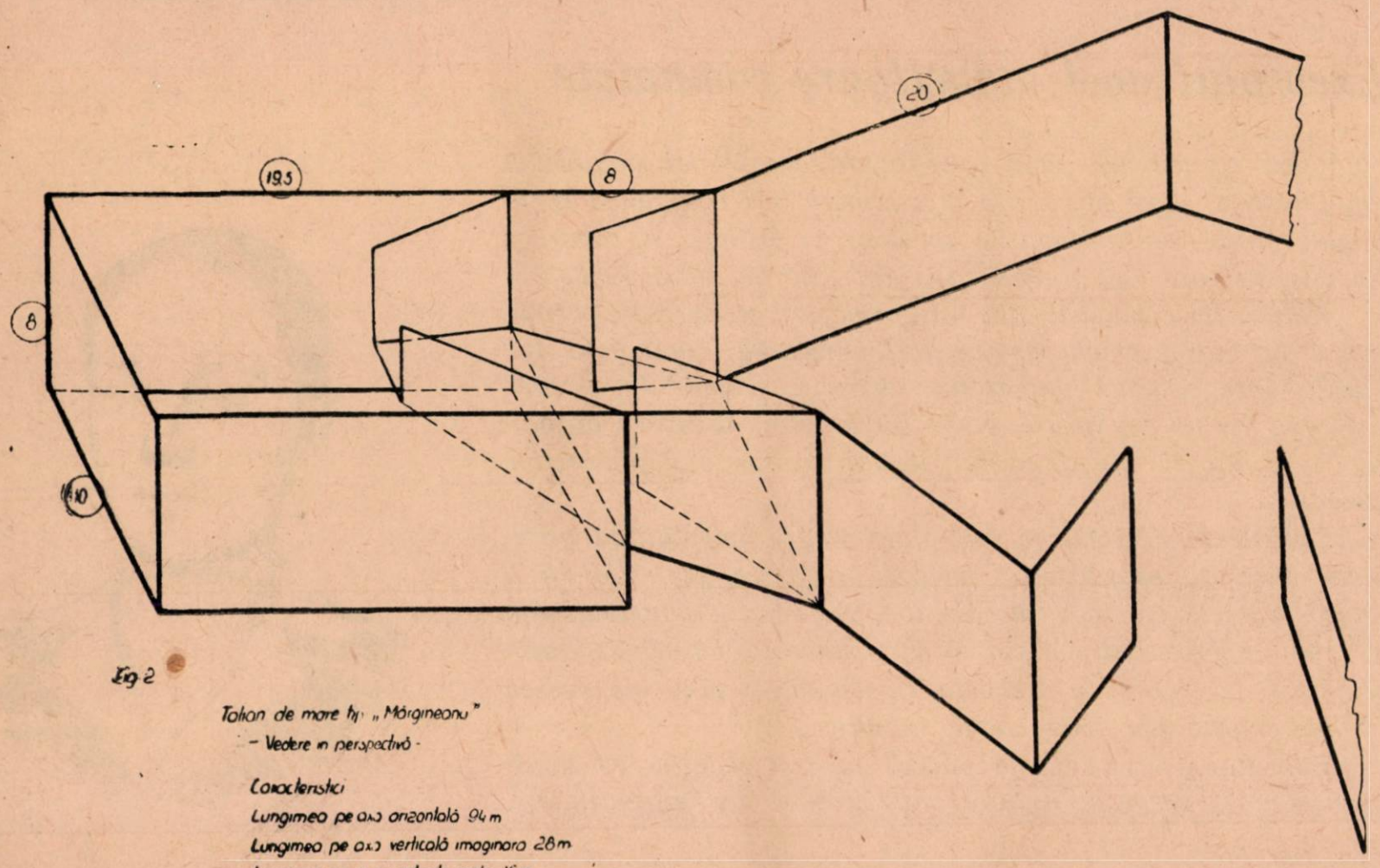


Fig. 2

Talian de mare tip „Mărgineanu"
- Vedere în perspectivă -

Caracteristici
Lungimea pe axa orizontală 94 m
Lungimea pe axa verticală imaginară 28 m
Lungimea pe axa verticală reală 16 m

Pentru considerentele tehnice de mai sus, inginerul Mărgineanu V. a realizat un talian mai uşor, mai luminos, cu dimensiuni mai mici, adaptat condiţiilor litoralului marin din zona Întreprinderii piscicole Constanţa, cu care s-au obţinut rezultate optime.

Detaliile şi caracteristicile acestui tip de talian sînt arătate în fig. 1 şi 2.

In afară de faptul că acest tip de talian elimină total deficienţele enumărate mai sus, el prezintă şi următoarele avantaje principale:

— asigură menţinerea deschiderii intrărilor la curenţi şi creşterea rezistenţei la furtună, prin utilizarea scripeţilor de lemn;

— se înlocuiesc total parii de la aripa talianului, prin folosirea aripei pe plutitori şi flotori, cu duzenul pe camănă, ceea ce dă rezultate foarte bune;

— măreşte rezistenţa aripei talianului la sfîşierea (frezarea) plasei pe timp de furtună, prin legarea unor bride de sizal de lungime

riale de confecţionare, instalare şi întreţinere, a rezultat un venit cu aproximativ 40.000 lei mai mare.

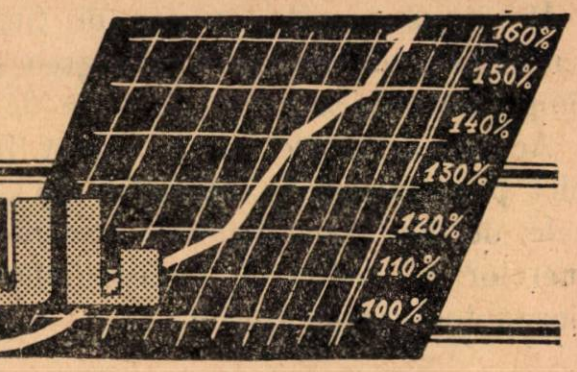
Pe baza acestor rezultate Direcţia generală a industriei peştelui a acceptat ca inovaţie (perfecţionare tehnică) tipul de talian realizat de tov. ing. V. Mărgineanu, dîndu-i denumirea de talian tip „Mărgineanu" şi a recomandat extinderea lui la întreprinderea piscicolă Constanţa.

Totodată, pe baza economiilor realizate, a recompensat pe inovator cu suma de lei 3600 conform regulamentului inovaţiilor.

Realizarea obţinută de ing. Mărgineanu V. trebuie să constituie un imbold pentru tehnicienii şi inginerii de la celelalte întreprinderi piscicole de la mare, pentru realizarea unor tipuri noi de taliene, adaptate condiţiilor specifice de litoral, în vederea obţinerii unor cantităţi de peşte din ce în ce mai mari.

Ing. O. Căpriţă

Să le urmăm EXEMPLUL



Exemplul unei muncitoare comuniste

Ceea ce asigură buna funcționare a măcelăriei abatorului din București, este atitudinea disciplinată față de muncă a întregului colectiv. In rîndurile acestuia se distinge și tovarășa Ion Mariția care este fruntașă în producție din anul 1953.

Alături de comuniștii din întreprindere care sînt în permanență un bun exemplu pentru toți muncitorii, comunista Ion Mariția înregistrează importante depășiri lunare de normă. Astfel ea obține depășiri de peste 150%, printr-o severă organizare a locului de muncă și prin aplicarea celor mai productive metode.

Conștientă de rolul pe care-l are pentru îndeplinirea întregului plan de producție și pentru pregătirea profesională a tuturor muncitorilor din colectiv, tov. Ion Mariția contribuie din plin la ridicarea cadrelor tinere care muncesc alături de dînsa și de care se ocupă cu dragoste, înlesnindu-le să-și însușească cît mai multe cunoștințe noi în meserie.

Educată și crescută de partid ea și-a cîștigat pe merit aprecierea și respectul tuturor muncitorilor din întreprindere.

Un bun muncitor și inovator în muncă

Tovarășul Manolescu Cristache, tăietor măcelar la abatorul din București, are ceea ce se cheamă tradiția meseriei, deoarece și tatăl său a avut aceeași îndeletnicire pe care a profesat-o tot la abatorul din București.

Bine pregătit din punct de vedere profesional, tov. Manolescu Cristache este preocupat în permanență să dea cele mai bune produse, folosind în mod chibzuit cele 480 minute ale programului zilnic de producție. In felul acesta el obține importante depășiri în realizarea sarcinilor de plan, care ajung uneori la peste 200%.

In 1954 el a conceput o inovație importantă, realizînd așa zisul sistem ciorap de jupuire semi-mecanică a vitelor. Prin aplicarea acstei inovații se va putea realiza o economie anuală de peste 130.000 lei.

Dar ceea ce constituie adevărata mîndrie a tov. Manolescu Cristache este faptul că din anul 1954 cînd a fost declarat fruntaș în producție, își menține acest titlu de cinste pînă în prezent.

Bun sindicalist și excelent tovarăș de muncă, gata să ajute pe cei care au nevoie de îndrumările lui profesionale, tov. Manolescu Cristache este un exemplu pentru toți membrii colectivului.

Primele luni de activitate la I. C. I. L.-Constanța

Inființată de curînd, Intreprinderea pentru colectarea și industrializarea laptelui din Constanța a cunoscut o seamă de succese în munca pentru popularizarea avantajelor create crescătorilor de animale care încheie contracte cu statul.

Printr-o sistematică acțiune de teren, colectivul întreprinderii s-a străduit să atragă atenția producătorilor asupra prețului avantajos ce pot obține în cazul cînd contractează și predau laptele cu un procent ridicat de grăsime, stimulîndu-i să folosească în acest scop cele mai bune metode pentru îngrijirea animalelor.

Prin răspîndirea de afișe și prin popularizarea verbală a avantajelor contractuale personalul de la I.C.I.L.-Constanța a făcut cunoscute în masele crescătorilor de animale și celelalte avantaje ce li se acordă la încheierea de contracte, cum sînt: cumpărarea de furaje de bună calitate la preț redus, obținerea de credite prin Banca Agricolă sau cooperativele de credit și economie, întîietatea ce li se acordă la repartizarea pășunilor și altele.

Hotărît să-și îndeplinească cu cinste sarcinile ce-i revin, colectivul de la I.C.I.L.-Constanța a luat din timp o serie de măsuri tehnico-organizatorice menite să ducă la realizarea în termen și în condiții bune a planului.

Astfel au fost organizate pînă acum în întreaga regiune peste 250 de centre de colectare a laptelui, care și-au început activitatea desfășurînd o vie acțiune în rîndurile crescătorilor de animale. De asemenea au fost creeate 141 centre de prelucrare și smîntînire, 12 unități pentru prepararea caș-cavalului, o secție de iaurt și 8 centre de brînzeturi.

In curînd se va construi la Constanța o stație de pasteurizare. Totodată a început repararea capitală a frigoriferului de la Palas, a cărui capacitate va fi simțitor mărită.

In cadrul întreprinderii a luat ființă un atelier de reparații auto a cărui sarcină este să întrețină parcul de mașini care deservește întreaga rețea de producție.

O grijă deosebită în organizarea activității întreprinderii, a fost pregătirea personalului la nivelul unei producții de calitate superioară. Așa de pildă, maiștrii telemegii au fost repartizați la centrele de fabricație după o perioadă de instruire, unde au fost instruiți asupra celor mai noi metode ce se aplică în tehnica fabricării brînzeturilor.

Avînd în vedere angajamentele ce și-au luat muncitorii și tehnicienii întreprinderii de a da produse de calitate, s-a simțit nevoia organizării întrecerii socialiste, care a dat bune rezultate. Obiectivele întrecerii au fost fixate în consfătuiri cu șefii secțiilor raionale și cu maiștrii și au fost axate în mod concret pe îndeplinirea și depășirea sarcinilor de plan. Prima întrecere a fost organizată între raioane și puncte de strîngere.

Rezultatele au și început să se arate. Printre cei care s-au evidențiat a fost tov. Cacioiani Iancu, care luîndu-și angajamentul ca pînă la 1 aprilie să încheie contracte pentru 20.000 litri de lapte, a depășit cu mult această cantitate. Rezultate bune în muncă au obținut și brigadierul Demostene Papari de la centrul de colectare Negrești, Tache Pavlicu, responsabilul centrului Arsa, Titimeana Stere și alții.

Activitatea cea mai bună a fost desfășurată în raionul Hîrșova, de sub conducerea tovarășului Iuxel Isleamu. Primind un ajutor efectiv din partea organizațiilor de partid și a sfaturilor populare, secția raională Hîrșova a desfășurat o largă activitate de lămurire a crescătorilor de animale, popularizînd în mijlocul lor condițiile de contractare și avantajele ce revin contractanților. Această acțiune a avut ca urmare creșterea simțitoare a cantităților de lapte contractat, care au întrecut pe cele contractate anterior lansării întrecerii socialiste, făcînd posibilă depășirea cu mult a planului.

Actualmente I.C.I.L.-Constanța se află în întrecere cu I.C.I.L.-Sibiu, obiectivele întrecerii fiind depășirea planului de producție cu 5% și a productivității muncii cu 2% față de plan, îmbunătățirea calității produselor și a indicilor de utilizare a separatoarelor de lapte, precum și realizarea integrală a obiectivelor contractului colectiv de muncă.

Ținînd seama de condițiile bune în care I.C.I.L.-Constanța a început să-și desfășoare activitatea, este de așteptat ca ea să-și ducă la bun sfîrșit sarcinile ce-i stau în față, asigurîndu-și un loc de frunte în rîndurile întreprinderilor care luptă pentru ridicarea activității lor pe o treaptă superioară.

Pentru o mai bună organizare a consfătuirilor de producție

Consfătuirile de producție constituie un mijloc important în lupta pentru îmbunătățirea condițiilor de muncă, cu condiția ca ele să se țină în mod regulat și să oglindească toate problemele care alcătuiesc activitatea unei întreprinderi. De fapt, în mai toate întreprinderile consfătuirile de producție sînt planificate la diferite etape, dar în unele cazuri ele nu sînt decît manifestări formale care se încheie fără rezultatele cuvenite.

Așa se întîmplă lucrurile la Abatorul Constanța. Nu se poate spune că aici nu au loc consfătuiri de producție, dar ele în loc să se nască din inițiativa și din grija comitetului sindical care reprezintă totalitatea colectivului, se țin din dispoziția conducerii administrative. De aceea consfătuirile au loc destul de rar și se desfășoară fără să antreneze masa de muncitori.

In primul trimestru al acestui an comitetul sindical n-a găsit cu cale să convoace măcar o singură consfătuire de producție, iar conducerea administrativă care se substituie în acest caz comitetului sindical a uitat și ea să convoace colectivul ca să-și spună părerea asupra felului cum se desfășoară munca de producție din întreprindere.

Dacă în ce privește ezitarea conducerii de a folosi pe scară cît mai largă consfătuirile de producție poate fi interpretată ca o teamă de a se găsi în fața unor critici îndreptățite din partea muncitorilor, în ce privește lipsa de inițiativă a organelor sindicale, aceasta e cu totul inexplicabilă. Ar exista una singură, aceea a lipsei de interes pentru o formă de exprimare a opiniei colectivului, despre care se știe că dă rezultatele cele mai bune, atunci cînd e folosită în mod just. Așa se explică faptul că chiar atunci cînd s-au ținut consfătuiri, ele au avut un caracter formal și s-au desfășurat după un șablon sumar care nu avea nici o legătură cu adevăratele probleme care frămîntă colectivul.

Cîtă importanță s-a dat unor astfel de consfătuiri reiese din faptul că nimeni nu s-a ostenit măcar să țină o evidență a lor și mai mult, să urmărească măsura în care hotărîrile luate au fost traduse în viață.

Ca la orice manifestări formale și la consfătuirile de producție ale Abatorului din Constanța, diferiți muncitori și tehnicieni își iau angajamente, dar dacă cineva ar vrea să știe cine sînt cei ce și-au luat angajamente, ce angajamente și-au luat și cum au fost aduse la îndeplinire, nu va avea de la cine să primească vreun răspuns, deoarece n-a existat preocuparea de a urmări felul cum sînt îndeplinite aceste angajamente.

Prea puțină atenție s-a dat în ședințele de producție, discutării experienței fruntașilor și aceasta din cauză că fiind organizate la întîmplare, consfătuirile nu au cuprins problemele esențiale, printre care popularizarea experienței și realizările celor mai buni muncitori n-ar fi trebuit să lipsească.

De altfel, consfătuirile de producție n-au avut în general un program bine definit și de multe ori nici organizatorii grupelor sindicale nu știau dinainte ce probleme se vor discuta în adunările de producție, atunci cînd acestea se convocau.

Era deci foarte natural ca în asemenea condiții consfătuirile de producție să nu aducă aportul așteptat în lupta pentru o producție sporită și de calitate mai bună.

Ținînd seama de toate aceste deficiențe, ar fi timpul ca tovarășii de la Abatorul Constanța să treacă neîntîrziat la lichidarea lor. Ei trebuie să ceară sprijinul organizației de partid, să examineze în mod profund lipsurile semnalate și să dea viață acestei excelente forme pentru atragerea muncitorilor în organizarea mai bună a muncii din întreprindere și rezolvarea operativă a tuturor problemelor legate de producție. Cu sprijinul organizației de partid și colaborînd îndeaproape cu conducerea administrativă, comitetul de întreprindere va reuși să organizeze consfătuiri pe baza unei ordine de zi precise care să cuprindă toate problemele curente ale întreprinderii. Ridicînd astfel nivelul acestor manifestări, ele vor putea aduce o contribuție efectivă în îndeplinirea cu succes a sarcinilor de plan ce revin colectivului întreprinderii.

Despre diferite metode de conservare a ouălor

II. Tehnica conservării ouălor refrigerate

Continuăm cu descrierea diferitelor metode de conservare a ouălor. In cele ce urmează vom arăta care este tehnica conservării ouălor refrigerate:

Cauza pierderilor

In aer liber și la temperatură atmosferică, oul se alterează sub efectul căldurii și al stării higrometrice.

Căldura favorizează de asemenea dezvoltarea bacteriilor, activitatea acestora fiind cu atît mai mare cu cît căldura este mai ridicată.

Căldura și uscăciunea provoacă pierderea apei din albuș prin porii cojii. In schimb, umiditatea excesivă poate satura aerul camerei și să provoace dezvoltarea microorganismelor pe coajă.

Baza conservării

Conservarea prin frig este bazată pe dubla necesitate de a micșora sau de a suprima schimbările de-a lungul cojii și de a micșora acțiunea bacteriilor, punînd oul la o temperatură joasă. Conservarea va putea fi cu atît mai de lungă durată, cu cît aceste două condiții vor fi mai bine împlinite.

De aici reiese că pentru a obține rezultate bune starea higrometrică a camerelor reci joacă un rol tot așa de important ca și temperatura lor.

Importanța constanței factorilor de conservare

Temperatura și umiditatea trebuie să fie menținute invariabile în tot timpul conservării. Constanța acestor doi factori este o condiție esențială pentru reducerea la minimum a mișcărilor interne și a consecințelor lor vătămătoare.

Urmărind această invariabilitate se observă că evaporarea își mic-

şorează intensitatea din lună în lună.

După Jenkins, la temperatura de 0°C şi la o umiditate de 75—80% se înregistrează următoarele pierderi:

după 30 zile de antrepozitare 0,75—1 %;

după 6—7 luni de antrepozitare 3 —4,5%;

după 9—10 luni de antrepozitare 4,5 —6,5%.

Temperatura conservării

Practica a demonstrat că temperatura camerei de depozitare trebuie să fie reglată foarte aproape de 0°C (—0,5...+0,5°C) şi că gradul higrometric cel mai favorabil este 80—85%.

In ceea ce priveşte temperatura optimă de răcire a ouălor există diferite puncte de vedere. După prescripţiile întocmite în U.R.S.S. temperatura în frigorifer trebuie să varieze ±1°C, umiditatea relativă fiind 75—80%. Specialiştii sovietici consideră că temperatura optimă pentru conservarea ouălor este de —2°C, umiditatea relativă fiind de 85—88%. Alţi cercetători recomandă temperatura camerelor la —1,5°C şi umiditatea 80%.

Ouăle pot fi conservate la —2,2°C...—2,8°C fără să se congeleze.

La o temperatură prea scăzută se produce o modificare rapidă a albuşului în sensul că acesta îşi reduce vîscozitatea. Se recomandă ca temperatura să se menţină pe cît posibil constantă, fără variaţii brusce. Acelaşi lucru este valabil şi în ce priveşte umiditatea.

Prin menţinerea temperaturii şi umidităţii constante se evită depunerea apei de condensare pe coaja ouălor, împiedicîndu-se astfel formarea mucegaiurilor. Controlul temperaturii şi al umidităţii, trebuie să se facă minimum de 3 ori pe zi. Cel mai bun mijloc pentru măsurarea temperaturii şi umidităţii este folosirea termografelor şi higrografelor automate.

In ultimul timp s-au elaborat noi metode pentru prelungirea duratei de conservare a ouălor, acordîndu-se o deosebită atenţie păstrării ouălor în stare subrăcită.

După ultimele metode, răcirea ouălor se poate face pînă la temperatura de —1°C; unii specialişti susţin că este indicată o răcire a ouălor pînă la —1,5°...—2°C şi chiar la o temperatură mai joasă. S-a dovedit că ouăle depozitate la asemenea temperaturi scăzute, se conservă în bune condiţii, calitatea lor nefiind afectată.

S-a constatat de asemenea că la o răcire pînă la —6°C calitatea ouălor nu suferă nici o modificare, singurul dezavantaj al acestei metode fiind acela că ouăle mai vechi sau cu coaja mai subţire, se sparg uşor. Totodată s-a observat că la temperaturi scăzute, se poate obţine o umiditate mai accentuată a ouălor, mărindu-se vîscozitatea albuşului şi a gălbenuşului.

Cercetătorii sovietici s-au ocupat în mod special de problema răcirii ouălor la temperaturi scăzute, ajungînd la următoarele rezultate:

O parte din ouăle de calitatea I-a au fost păstrate timp de 6 luni la o temperatură între —4°...—6°C şi la o umiditate relativă a aerului de 80—95%, iar altă parte la o temperatură de la —3°C...—3,5°C şi la o umiditate relativă a aerului de 82—93%, fără să sufere modificări calitative.

In urma acestor cercetări s-a constatat că ouăle ambalate în talaş nu au prezentat defecte de natură fizică, iar conţinutul lor nu a îngheţat la temperatura de —4°C. Numai la temperaturi mai joase de —5°C...—6°C, o parte din ouă au prezentat crăpături. Ouăle conservate fără talaş, în cutii de carton cu pereţi intermediari, au crăpat la o temperatură de —4°C. La temperatura cuprinsă între —3°C...—3,5°C nu s-a constatat la nici unul din cazurile menţionate mai sus, fenomenul de crăpare a cojii sau de îngheţ.

După 6 luni de păstrare s-a făcut o evaluare a ouălor. Rezultatele sînt trecute în tabela nr. 1 din care se pot vedea rebuturile, scăderea calităţii şi uscarea ouălor după 6 luni de depozitare în frigorifer, în procente:

Tabela nr. 1

Caracteristici	1	2	3
Temperatura de păstrare	—4°C—7°C	—3°C—3,5°C	—1°C
Calit. ouălor înainte de depozitare	1	1	1
Gălbenuş uscat parţial	—	—	3,5°C
Ouă opace	—	—	2,4
Ouă pătate	—	—	4,1
Ouă cu coaja crăpată	68	—	—
Rebut	68	—	10
Uscate	2	3,65	4,45
Trecute la calit. II	—	—	65

Iată acum modificările fizico-chimice suferite de ouăle de calitatea I-a după 6 luni de depozitare în frigorifer:

Tabela nr. 2

Temperatura de păstrare a ouălor	Cantit. de albuş lichid %	Cantit. de albuş solid %	Cantit. de gălbenuş %	pH	Aciditatea totală în grade Fermer	Înălţimea camerei de aer în mm
Inainte de răcire	64,05	35,96	0,483	7,50	5,22	2,0
După răcire la —4°C—7°C	45,36	53,64	0,422	7,15	7,30	3,0
După păstrare la 3°C—3,5°C	45,38	56,62	0,436	7,20	8,10	3,4
După păstrare la —1°C	39,41	60,59	0,404	7,09	11,5	4,6

Din datele cuprinse în tabelele 1 şi 2 se vede că rebuturile, scăderea calităţii şi modificarea proprietăţilor fizico-chimice sînt mai mari în cazul loturilor de ouă păstrate la temperatura de —1°C, pe cînd la loturile de ouă păstrate la temperaturi mai scăzute, proprietăţile s-au modificat într-o proporţie mai redusă. Pe baza acestor încercări se poate ajunge la concluzia că păstrarea ouălor la temperatura de —2,5°C...—3,5°C nu produce defecte la coajă, iar calitatea lor se menţine mai bine. Aceste concluzii se confirmă şi prin observaţiile făcute la frigoriferul nr. 9 din Moscova.

La o depozitare corectă se produc pierderi mici de ouă stricate

în proporţie de 0,5—1% şi pierderi mici în greutate de 4—5%. Dacă s-au utilizat ouă de calitatea I-a acestea îşi menţin calitatea şi după 6 luni de păstrare în frigorifer.

La conservarea ouălor cu ajutorul frigului, problema cea mai importantă este găsirea temperaturii şi a umidităţii optime în cursul depozitării.

Protecţia împotriva mirosurilor

Aerul camerelor reci trebuie să fie pur şi reînoit des. Dată fiind uşurinţa ouălor de a căpăta mirosuri, antrepozitele trebuie să aibă camere separate, amenajate în acest scop, menţinute într-o perfectă stare de curăţenie, neavînd nici o comunicaţie cu alte camere care conţin produse cu mirosuri puternice (peşte, fructe, citrice).

Intregul material utilizat pentru antrepozitarea ouălor trebuie să fie foarte curat, uscat, inodor şi nehigroscopic.

Pentru a putea preîntîmpina formarea mucegaiurilor în camerele de depozitare, se recomandă a le dezinfecta fie cu formaldehidă gazoasă sau o soluţie de 3—5% acid sulfuric, tehnic, în cazul cînd camera este goală şi perfect etanşă, fie cu o vopsea compusă din 33 părţi caolin, 2 părţi clorură de sodiu şi 65 părţi apă.

Poziţia ouălor

Pentru a realiza o mai bună conservare a ouălor ele trebuie să fie aşezate vertical, cu vîrful ascuţit în jos. Gălbenuşul avînd densitatea mai mică ca a albuşului, se deplasează spre înălţime şi este menţinut de peretele inferior al camerei de aer neputînd niciodată să atingă coaja. Din contra, dacă oul se plasează orizontal, gălbenuşul se ridică şi tinde să se lipească de mebrana cojii, iar contactul poate provoca alterarea ouălor, în care caz membrana vitelină se rupe şi gălbenuşul se amestecă cu albuşul.

Aşezarea ouălor în camera rece

Pentru a obţine o conservare perfectă a ouălor este deci indispensabil a le antrepozita aşezate vertical, cu vîrful în jos :

— fie pe cadre suprapuse cu platouri perforate, amenajate special pentru acest scop ;

— fie în lăzi cu alveole — aşa zise canadiene.

Aceste două moduri de aşezare a ouălor în camera rece sînt echivalente şi permit uşor aplicarea celor mai bune principii amintite aici, pentru antrepozitarea la rece, degajînd oul sănătos de orice contact şi antrepozitîndu-l într-o atmosferă răcită.

Aceste sisteme mai prezintă următoarele avantaje :

— menţin oul vertical cu vîrful în jos pentru ca gălbenuşul să nu vină niciodată în contact cu coaja ;

— împiedică deplasarea şi orice manipulare a ouălor din momentul aşezării lor în camera rece şi pînă în momentul scoaterii lor de aici.

Antrepozitarea în lăzile de origină

Valoarea acestei antrepozitări depinde numai de prepararea lăzilor atunci cînd se face expediţia. Trebuie ca în acest moment ouăle să fie perfect triate, văzute la ovoscop şi ambalate îngrijit, astfel ca după transport să nu mai fie necesară examinarea lor timp de 6—8 luni. Deoarece în timpul acestei păstrări ouăle sînt aşezate orizontal, din care cauză gălbenuşul cu densitate mai mică decît albuşul pluteşte şi vine în contact cu coaja, este necesar ca lăzile să fie întoarse în mod periodic, împiedicînd alterările, care duc la o micşorare a valorii oului.

La întoarcerea lăzilor se cere o manipulare îngrijită pentru a împiedica spargerile. Toţi specialiştii consideră necesar ca această operaţie să se facă săptămînal.

Manipularea ouălor destinate antrepozitării în frigorifere, trebuie să fie de scurtă durată, deoarece depozitarea într-un spaţiu nerăcit, nu acţionează asupra calităţii lor. Indată după descărcare, ouăle se transportă în camerele de triere unde temperatura trebuie să fie sub 15°C. De aici, ouăle sînt trecute în camera de temperare, care are ca scop aducerea ouălor de la temperatura exterioară la temperatura necesară depozitării şi de a usca de pe suprafaţa lor vaporii de apă condensaţi, preîntîmpinînd astfel mucegăirea.

Dacă în frigorifer există o bună circulaţie a aerului (adică dacă nu se produc aşa zise „puncte moarte") şi dacă ouăle sînt corect depozitate, atunci eventuala „umezire" nu are o importanţă deosebită, fiindcă uscarea se face repede.

Lăzile sînt aşezate pe grătare de lemn, iar stivuirea se face pe şipci de 2,5—3 cm pentru a asigura o bună circulaţie a aerului pe toate feţele lăzii. Dacă stivele sînt aşezate strîns unele de altele în vederea unei utilizări cît mai complete a spaţiului din frigorifer, răcirea uniformă a tuturor lăzilor se face în condiţii dificile. Atît camerele de triere, temperare, cît şi camerele de depozitare trebuie să fie perfect curate, aerisite şi dezinfectate înaintea fiecărei depozitări.

Precauţiuni la recepţie şi depozitare

— să se recepţioneze lăzile şi să se efectueze operaţiile ce preced antrepozitarea în locuri răcoroase ;

— să se menţină temperatura în camera de temperare în jurul a 0°C ;

— se aşază ouăle în camera rece, în cel mai scurt timp după recepţia lor ;

— să se evite ca un lot de ouă cu temperatura ambiantă, să fie pus în contact imediat cu un lot răcit, ouăle acestuia putînd să sufere pagube (reîncălzire, condensare, mişcări interne etc.) ;

— să se evite curentul de aer exterior spre ouăle antrepozitate.

Reîncălzirea la ieşirea din camerele reci

La ieşirea din camerele reci a ouălor ambalate sau neambalate, trebuie să se procedeze cu foarte multă precauţiune pentru a se trece la reîncălzirea lor progresivă.

Dacă ouăle avînd o temperatură de 0°C sînt expuse direct în aerul ambiant exterior, de exemplu la 15°C, pe coaja lor se formează o condensare de vapori (care corespunde cu o spălare) ceea ce contribuie la înrăutăţirea calităţii. Pentru a suprima aceste inconveniente ele sînt introduse din camera de depozitare în camera de temperare unde se încălzesc progresiv, pînă ajung la temperatura şi umiditatea exterioară.

Durata conservării

Experienţa confirmată prin cercetările recente în laborator, indică pentru durata normală de antrepozitare termenul de 5—7 luni, cu recomandaţia de a nu se depăşi acest termen cu mai mult de două luni. Cercetările au confirmat că ouăle păstrate la temperatura de —1,7°C sau 0°C îşi conservă calităţile chiar după 5—6 luni de antrepozitare.

Profesorul Monvoisin arată că pînă la 6 luni, ouăle refrigerate, transportate cu precauţiune, sînt utilizabile în coajă. După analizele chimice reiese că după a şasea lună de antrepozitare frigorifică, amoniacul nu depăşeşte în gălbenuş şi în albuş, conţinutul maxim

existent în ouăle proaspete, adică 3—9 mg în gălbenuş şi 1—4 mg în albuş pentru 100 grame substanţă umedă.

Conservarea ouălor prin congelare

Conservarea prin congelare constă în supunerea la o temperatură foarte scăzută a conţinutului de ou eliberat de coajă, fie sub forma amestecului de albuş şi gălbenuş în proporţie naturală. denumită în tehnica congelării „melanj", fie separat — albuş şi gălbenuş.

Cu toate că această metodă s-a încercat cu succes pe cale semiindustrială de către I.C.A., totuşi la noi în ţară nu s-a pus problema congelării industriale a ouălor.

După datele I.C.A. prin acest sistem de congelare cu o păstrare de 7 luni, preţul ouălor se ridică numai cu 0,17 lei faţă de 0,21 lei prin metoda refrigerării.

Avantajele acestei metode sînt :

— asigură o durată de conservare care poate depăşi un an ;

— necesită un spaţiu de conservare redus care este de cca 4 ori mai mic decît spaţiul necesitat de metoda conservării prin refrigerare ;

— nu cauzează pierderi în greutate produsului conservat, spre deosebire de conservarea prin refrigerare la care pierderile de greutate prin evaporare sînt însemnate ;

— permite o manipulare uşoară a materialului conservat spre deosebire de metoda de conservare prin refrigerare care este greoaie.

Dezavantajul metodei prin congelare este producerea unor transformări fizico-chimice ireversibile şi care depreciază în oarecare măsură calitatea dacă nu se iau anumite măsuri.

Procesul tehnologic prevăzut în documentaţie cît şi cel rezultat din experienţa I.C.A. este următorul :

Recepţia : se face numărătoarea ouălor, se separă cele murdare şi sparte de ouăle bune.

Ovoscoparea : are de scop eliminarea ouălor de categoria II-a, a celor lichefiate sau alterate (pete de mucegai). Nu pot fi utilizate ouăle păstrate în frigorifere sau conservate prin altă metodă. Nu se admit ouă cu o vechime mai mare de o lună.

Punerea în lăzi a ouălor care nu se prelucrează în acea zi.

Refrigerarea ouălor la temperatura de 0°C...—4°C pentru o mai uşoară separare a gălbenuşului de albuş şi pentru a preîntîmpina alterarea în cursul procesului tehnologic.

Spălarea ouălor murdare în apă curgătoare, a ouălor cu coaja integră ; cele cu coaja vătămată nu se spală din cauza pericolului de infectare.

Dezinfectarea tuturor ouălor cu o soluţie de hipoclorit de calciu cu un conţinut de 1% clor activ.

Uscarea într-un curent de aer la +1°C.

Spargerea se face manual. Fiecare ou se sparge separat cu ajutorul unui cuţit iar conţinutul se varsă într-un vas de porţelan cu capacitatea de 180—200 cm³ (3—5 ouă) şi se controlează aspectul în găleata în care se trece ulterior.

Separarea în vase speciale a ouălor cu conţinutul alterat şi înlăturarea lor din încăpere pentru a fi spălate şi dezinfectate, în vederea întrebuinţării lor în industria tăbăcăriei sau la fabricile de săpun.

Inlăturarea cojilor se face în coşuri speciale. Cojile pot fi prelucrate ulterior şi folosite ca nutreţ.

Adaos de săruri : zahăr 15% sau sare 1%.

Omogenizare timp de 5 minute în omogenizator cu 3.000 ture pe minut.

Filtrarea se face direct în bidon printr-o sită metalică.

Controlul calităţii din punct de vedere fizico-chimic, bacteriologic şi organoleptic.

Ambalarea în bidoane de tablă de 5 kg cu 10% spaţiu liber şi în bidoane de 10 kg. Inainte de umplere bidoanele se sterilizează cu abur.

Marcarea bidoanelor.

Transportul la tunelul de congelare.

Congelarea la —20°C pînă cînd se ajunge în interior la —10°... —12°C.

Transportul melanjului congelat spre depozitare.

Depozitarea la —12°C.

Cojile, care reprezintă circa 18% din greutatea ouălor conţin încă circa 13% albuş ce se poate întrebuinţa în scopuri tehnice.

Nu se admit pentru congelare ouăle care au camere de aer mai mari de 9 mm şi nu se admit ouă cu un conţinut fluidificat.

Pentru evitarea fenomenului de pastificare, se adaogă la melanj 15% zahăr, ceea ce dă un rezultat satisfăcător. In cazul ouălor congelate (separat albuşul şi gălbenuşul) dă rezultate bune adaosul de 3—10% zahăr.

Ing. STELIAN ANDREI
Antrepozitul frigorifer Craiova

Roadele şcolarizării achizitorilor de animale

Cu o deosebită emoţie a primit tov. Andrei Octav, agent comunal în comuna Văculeşti, raionul Dorohoi, hotărîrea grupei a 3-a sindicale de la O.R.A.C.A.-Dorohoi atunci cînd aceasta a decis trimiterea sa la cursul de achizitori de la Bucureşti.

Pe de o parte, era mîndru de încrederea acordată de tovarăşii săi de muncă, iar pe de altă parte se îndoia că va reuşi să facă faţă greutăţilor unui asemenea curs.

La început se simţea stingher, mai ales că a observat că la cursuri se predau şi cunoştinţe generale, care i se păreau oarecum fără legătură cu problemele tehnice pe care trebuia să le cunoască un achizitor.

Dar pe zi ce trecea, tov. Andrei se simţea tot mai atras de cursuri, datorită cunoştinţelor sistematice şi interesante predate. Antrenat de ceilalţi tovarăşi de la curs, s-a străduit să-şi însuşească materialul predat, familiarizîndu-se pînă şi cu „calculele de aritmetică", cu care nu prea se împăca la început.

Aşa s-au scurs zilele, una după alta, pline de învăţăminte folositoare şi tov. Octav Andrei, s-a întors la Oficiul raional de achiziţii şi contractări de animale Dorohoi, absolvent cu medie mare a cursului de achizitori.

Cînd a dat cu ochii de tovarăşii săi de muncă, tov. Andrei a apărut acestora mai schimbat. Le vorbea mereu de cunoştinţele căpătate la curs, arătîndu-le caietele cu notiţele lecţiilor şi certificatul de absolvire.

— „Voi dovedi practic pe teren ce am învăţat" — le spunea noul achizitor.

Organizîndu-şi munca de teren şi îndrumînd pe agenţii comunali din cele 2 comune ce i s-au repartizat — printre care şi comuna sa de reşedinţă — Andrei Octav a ra-

portat că în primele 3 săptămîni după absolvirea cursului de achizitori, a avut următoarele realizări: 1 bovină, 4 mînzați, 2 viței și 16 porci cumpărați la achiziții încheind și un număr de circa 300 contracte pentru creșterea și îngrășarea de bovine, mînzați și porcine.

Acest început de realizări l-a stimulat pe tov. Andrei pentru noi succese în munca de achizitor.

Rezultatele obținute de tov. Andrei Octav după școlarizarea sa — au făcut ca mai mulți agenți comunali să ceară trimiterea lor la școala de achizitori.

Exemplul unor oameni de felul comunistului Octav Andrei trebuie să constituie un bun exemplu pentru întreg aparatul nostru de achizitori.

A. RABINOVICI
corespondent

Recomandările consfătuirii brigadierilor, căpitanilor de pescadoare, tehnicienilor și inginerilor din pescuitul maritim

Inaintea începerii campaniei pescuitului de primăvară din acest an, Asociația Științifică a Inginerilor și Tehnicienilor, sub îndrumarea organelor de partid și în colaborare cu Ministerul Industriei Alimentare a organizat la Constanța o consfătuire la care au participat brigadieri și căpitani de pescadoare fruntași, tehnicieni și ingineri de la întreprinderile de pescuit maritim, precum și de la Institutul de cercetări piscicole.

Scopul acestei consfătuiri a fost generalizarea largă a metodelor de muncă înaintate aplicate de unii fruntași, metode verificate prin rezultatele obținute, analizarea modului în care s-au aplicat recomandările consfătuirii de același fel ținute cu un an în urmă, precum și stabilirea măsurilor ce trebuie luate pentru asigurarea succesului campaniei de pescuit a anului 1956.

In cadrul consfătuirii participanții au ascultat cu mult interes expunerea căpitanului-brigadier Ciochină Constantin asupra metodei aplicate și a experienței dobîndite de el la pescuitul pălămidei cu năvodul pungă.

Au fost viu discutate problemele colaborării dintre Institutul de cercetări piscicole și întreprinderile de pescuit maritim, pentru ca activitatea cercetătorilor și a oamenilor de știință din acest institut să sprijine cît mai eficace munca brigăzilor de pescari.

Au fost analizate în mod critic realizările obținute pînă acum în organizarea pescuitului nostru maritim, lipsurile, cauzele acestor deficiențe, precum și modul lor de înlăturare.

Măsurile ce trebuie luate pentru asigurarea reușitei campaniei de pescuit din acest an au fost larg desbătute.

In urma discuțiilor purtate, consfătuirea a adoptat o rezoluție cuprinzînd principalele recomandări pentru întreprinderile de pescuit maritim, Institutul de cercetări piscicole și Direcția generală a industriei peștelui.

Aceste recomandări, reieșite din experiența lucrătorilor fruntași din pescuitul maritim trebuie să stea în centrul atenției tuturor celor ce muncesc în acest sector, de aplicarea lor depinzînd direct buna desfășurare a campaniei de pescuit din acest an.

Astfel, pentru pescuitul maritim de coastă, consfătuirea a recomandat ca Intreprinderile piscicole Sulina, Sf. Gheorghe, Jurilofca și Constanța să treacă fără întîrziere, în colaborare cu Stațiunea de cercetări marine Constanța la verificarea pe teren a modului de amplasare a talienelor, organizarea brigăzilor, îndrumarea lor la folosirea unor unelte anexe ca: paragate de sturioni, gripuri, năvoade de chefal, setci de calcan, ohane de sturioni, paragate de guvizi etc.

S-a mai recomandat întreprinderilor Sulina, Sf. Gheorghe și Jurilofca să instaleze experimental cîte un talian cu camerele de prindere confecționate din plasă cu ochiul de 26—28 mm. pentru pescuitul scrumbiilor de Dunăre.

In scopul creerii condițiilor pentru analizarea comparativă a randamentului talienelor de tipuri noi cu randamentul celor de tip vechi s-a recomandat Intreprinderii piscicole Constanța să instaleze trei taliene de tip vechi în punctele: Tăbăcăria, Constanța port și 23 August.

Intreprinderilor Sulina, Constanța și Jurilofca li s-a recomandat a confecționa cel puțin cîte un alaman, pregătind și cuterul necesar pentru a-l experimenta în cursul acestui an.

Pentru a se putea trece la introducerea neîntîrziată a pescuitului cu lumină electrică la taliene, consfătuirea a recomandat întreprinderilor să instaleze grupurile electrogene existente la taliene, urmînd ca Institutul de cercetări piscicole să sprijine această acțiune din punct de vedere tehnic, iar Direcția generală a industriei peștelui să sprijine întreprinderile la procurarea materialelor necesare.

O atenție deosebită s-a acordat măsurilor ce trebuie luate pentru promovarea pescuitului marin de larg.

Astfel, pentru a se lichida utilizarea nerațională a flotei de pescadoare, s-a recomandat să se ia măsuri pentru ca fiecare pescador să fie dotat cu cîte un năvod pungă de hamsii, scrumbii, pălămidă sau delfini, precum și cu mecanismele necesare pentru ridicarea plasei și încărcarea peștelui.

S-a insistat asupra necesității lichidării imediate a deficiențelor care au întîrziat aproape un an construirea și montarea pe piatforma de la pupa pescadoarelor tip „MCS" și „R" a dispozitivelor tip „Ostopenko" pentru ridicarea năvodului pungă. Experiența căpitanilor și brigadierilor fruntași întruniți în consfătuire a arătat clar că productivitatea pescadoarelor „SCS" dotate cu astfel de mașini este de cîteva ori mai mare decît a celor „MCS" și „R" pe care ridicarea năvodului pungă se face manual.

S-a mai recomandat a se continua și lărgi colaborarea cu pescarii din R.P. Bulgaria în pescuitul de larg, pentru că rezultatele schimburilor de experiență făcute în acest fel s-au dovedit a fi foarte fructuoase.

Pe baza experienței dobîndite pînă acum în diferite feluri de organizare a flotei de vase de pescuit de larg, consfătuirea a recomandat ca începînd cu acest an activitatea flotei de larg să se organizeze pe formații compuse din 2—4 pescadoare, fiecare formație fiind dotată

cu echipament complet de detectare a bancurilor de pești migratori, precum și cu tot utilajul de navigație necesar.

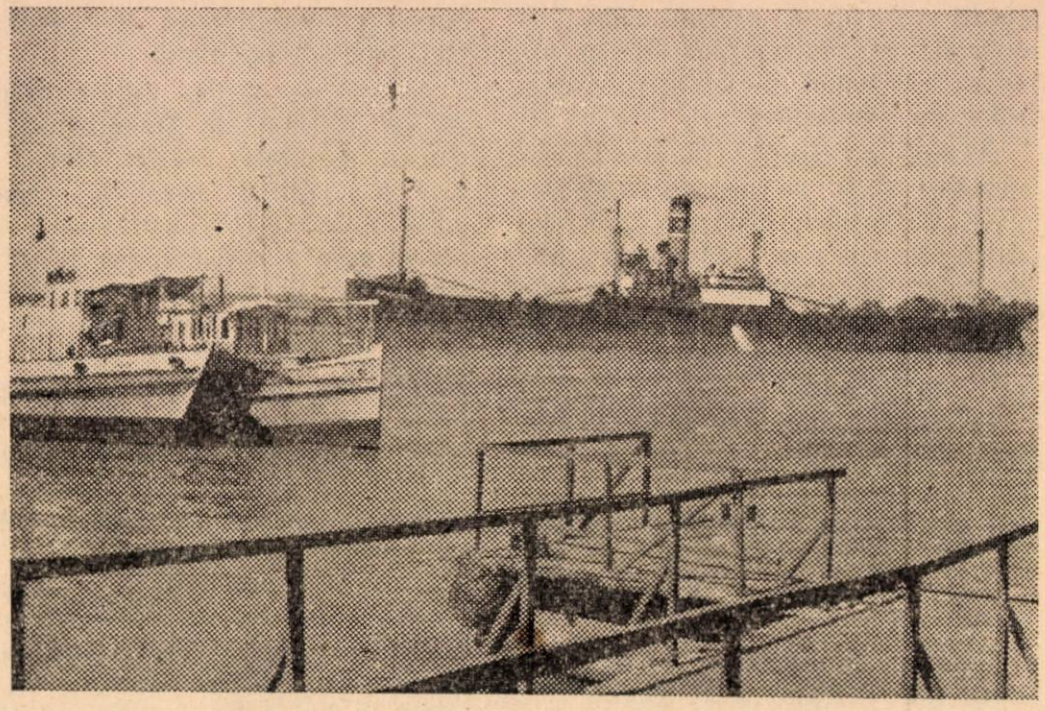
S-a recomandat insistent a se lua măsuri urgente pentru ca ecografele (aparate ultrasonice moderne pentru detectat pești în adîncul mării) procurate din import, să fie instalate neîntîrziat pe pescadoare.

Analizînd condițiile cu totul nefavorabile în care se desfășoară pescuitul de iarnă în largul Mării Negre, riscurile mari pentru oameni și nave, pierderile însemnate de unelte în comparație cu cantitățile foarte reduse de pește ce se pot realiza la acest fel de pescuit, cu mijloacele actuale, consfătuirea a recomandat ca în timpul iernii pescuitul de larg să fie restrîns în cadrul unei brigăzi experimentale, pînă la stabilirea uneltelor, navelor și metodelor cu care poate fi practicat rațional.

Participanții la consfătuire au analizat și unele probleme ale pescuitului în Dunărea maritimă. Astfel, s-a recomandat Direcției generale a industriei peștelui și conducerilor întreprinderilor să desemneze pe cei mai pricepuți ingineri și tehnicieni în problemele pescuitului și prelucrării scrumbiilor de Dunăre, care să fie delegați permanent pe teren.

Intreprinderii piscicole Tulcea i s-a recomandat ca în colaborare cu I.C.P.-ul și cu ajutorul Institutului de învățămînt tehnic din Galați să pună în funcțiune un năvod fluvial pe brațul Sf. Gheorghe.

S-a mai recomandat Intreprinderii piscicole Jurilofca să stabilească în colaborare cu I.C.P. planul de consolidare și închidere a cordonului litoral de la Razelm, pentru a se asigura producția de chefal.



Oficiul de valorificare a peștelui Tulcea: rampa de descărcare a peștelui

Unele dintre recomandările consfătuirii s-au referit la probleme organizatorice.

Pentru creșterea productivității vaselor din flota de larg se vor generaliza metodele bune de muncă la pescuitul pălămidei și pescuitul cu paragate de pe cutere și pescadoare. In acest scop s-a recomandat a se organiza o formație de trei pescadoare a căror activitate să fie condusă și îndrumată de căpitanul-brigadier fruntaș Ciochină Constantin și un delegat permanent al Institutului de Cercetări Piscicole.

S-a mai recomandat ca Intreprinderea piscicolă Constanța să studieze și să prezinte propuneri concrete asupra modului în care se va organiza uscarea uneltelor mari (plase pungă, alamane și taliene) în porturile Constanța, Midia și Mangalia.

Participanții la consfătuire au luat în discuție și problema actualelor norme privitoare la durata de serviciu a uneltelor de pescuit, norme devenite necorespunzătoare condițiilor noi de lucru și au recomandat ca întreprinderile în colaborare cu Institutul de Cercetări Piscicole să studieze amănunțit aceste norme și să revizuiască pe cele necorespunzătoare.

Recomandările consfătuirii reprezintă un îndreptar deosebit de important și actual pentru toți lucrătorii din pescuitul nostru maritim. Aplicarea lor în practică va contribui în măsură hotărîtoare la reușita campaniei de pescuit din acest an.

Ing. D. ȘEFLER

Un important succes al Întreprinderii piscicole Jurilofca

Traducînd în viață angajamentele luate pe linia aplicării Directivelor celui de al II-lea Congres al partidului, muncitorii pescari, personalul navigant, tehnicienii, inginerii și întregul personal tehnico-administrativ al Intreprinderii piscicole Jurilofca, au obținut primul succes în campania de pescuit de primăvară a acestui an, depășind cu 16,3% planul de producție al întreprinderii pe luna aprilie.

Acest succes se datorește atît eforturilor însuflețite ale pescarilor cît și felului în care a aplicat conducerea tehnică a întreprinderii planul de măsuri tehnico-organizatorice.

Experiența colectivului Intreprinderii piscicole Jurilofca interesează deopotrivă pe toți lucrătorii din sectorul pescăresc.

Incă din a doua jumătate a lunii martie întreprinderea a defalcat planul de producție pe secții, analizînd amănunțit posibilitățile fiecărei secții în funcție de producțiile înregistrate în lunile de primăvară ale anilor trecuți și de numărul pescarilor încadrați.

In funcție de cantitățile stabilite s-au distribuit apoi uneltele de pescuit cu care au fost dotate din vreme brigăzile.

Personalul tehnic al întreprinderii a organizat apoi în cadrul fiecărei secții defalcarea sarcinii de plan pe brigăzi și pescari, prelucrînd cifrele rezultate cu toți pescarii în cadrul unor consfătuiri. Cu această ocazie, mulți pescari și brigadieri fruntași au dat su-

gestii valoroase privind măsurile speciale ce se mai pot lua în vederea realizării și depășirii sarcinilor de producție.

Astfel, de pildă, în urma sugestiilor date de pescari, s-au repartizat secțiilor piscicole care pescuiesc în Razelm, 174 coseaci ave de crap, 150 coseaci setci pentru morunaș și 26 coseaci setci de șalău, cu care s-au obținut rezultate foarte bune.

Intreprinderea s-a îngrijit din timp de transportarea pe litoralul mării a materialelor necesare pentru instalarea talienelor, amenajînd totodată cabanele pentru brigăzile de pescari cu tot cazarmamentul necesar.

Indată ce timpul a permis s-a trecut la instalarea talienelor.

Cu toate că, în anii cu condiții meteorologice și oceanologice normale, lunile aprilie și mai reprezintă un vîrf de producție la pescuitul de coastă, în acest an pescuitul marin a fost stînjenit în luna aprilie atît de furtunile repetate cît și mai ales de temperatura foarte scăzută a apei de mare, ce a avut drept urmare neapropierea de litoral a bancurilor de pești migratori ca rizeafca, sprotul, gingirica ce constituie baza producției la pescuitul de coastă cu taliene.

Urmărind continuu evoluția acestei situații, Intreprinderea piscicolă Jurilofca a analizat situația creată și a hotărît ca pentru a nu periclita realizarea planului de producție, efortul principal trebuie orientat spre pescuitul în lacul Razelm.

Rezultatele obținute au demonstrat că procedînd în acest fel, conducerea tehnică a întreprinderii s-a orientat just, deoarece condițiile nefavorabile pentru pescuitul marin s-au menținut pînă la sfîrșitul lunii aprilie.

O atenție deosebită s-a acordat punerii în funcție a cuterelor și activitatea lor a fost în permanență controlată și orientată astfel încît au fost deservite brigăzile cele mai îndepărtate de secțiile piscicole. In cursul lunii aprilie s-au continuat reparațiile la motoarele a două cutere suedeze ce au și fost date în funcțiune precum și la un cuter Diesel a cărui reparație s-a efecuat pînă la sfîrșitul lunii în proporție de 80%, punerea sa în funcțiune urmînd a se face în cursul lunii mai.

Tehnicienii întreprinderii au urmărit și îndrumat permanent pe teren activitatea brigăzilor, luînd măsuri pentru a intensifica pescuitul cu uneltele ce obțineau cel mai mare randament.

Astfel de pildă, observîndu-se că la talienele de Razelm se obțineau rezultate foarte slabe, din cele 9 unelte de acest fel planificate, 7 au fost scoase de la apă, orientîndu-se pescarii din brigăzile respective la pescuitul cu alte unelte ce dădeau productivități mai mari. In acest fel pe de o parte s-a evitat uzarea inutilă a talienelor de Razelm, iar pe de altă parte s-au utilizat mai rațional forțele de muncă, obținîndu-se o producție sporită de pește. Odată cu retragerea a șapte taliene de Razelm din producție s-a organizat însă urmărirea zilnică a producției obținute la cele două taliene rămase la apă, pentru ca în cazul schimbării condițiilor și creșterii productivității să poată fi reintroduse la pescuit și talienele retrase.

Un rol important la mobilizarea muncitorilor pescari în producție l-au avut întrecerile socialiste a căror organizare s-a făcut temeinic încă de la începutul lunii cu sprijinul comitetului de întreprindere. In secțiile întreprinderii, 450 pescari au fost antrenați în întrecerea organizată în cinstea zilei de 1 Mai, avînd ca obiective concrete realizarea și depășirea planului de producție, predarea peștelui la punctele de colectare în stare de primă prospețime, buna întreținere a uneltelor și menținerea unei stricte discipline în muncă prin eliminarea absențelor nemotivate din producție.

Rezultatele întrecerilor dintre ganizate, acești fruntași au fost urmărite îndeaproape și rezultatele lor au fost afișate zilnic pe grafice, ceea ce a avut un mare efect mobilizator.

In aceste întreceri s-au evidențiat printre alții și pescarii Arhip Mangea, Mihail Isacov, Trofim Alistarh, Astafie Fadei, Toma Peniu și Dimit Maxim, care și-au depășit planul de producție cu 25—155%.

In consfătuirile de producție organizate de acești fruntași au fost larg popularizați și metodele aplicate de ei au fost expuse și discutate pentru a fi generalizate.

Unul dintre rezultatele concrete ale întrecerilor socialiste organizate îl constituie faptul că în luna aprilie nu s-a înregistrat în rîndul muncitorilor pescari nici o singură absență nemotivată, ceea ce a contribuit hotărîtor la rezultatele obținute de întreprindere.

Paralel cu preocuparea continuă pentru realizarea cantitativă a planului de producție s-au luat toate măsurile pentru a se asigura calitatea superioară a producției.

Cherhanalele de pe litoralul mării precum și cele de la Razelm au fost pregătite din timp, s-a făcut dezinfectarea căzilor, tărgilor și a întregului utilaj și s-au asigurat cantitățile de sare și gheață necesare condiționării peștelui.

Personalul tehnic al întreprinderii a urmărit și îndrumat permanent activitatea primitorilor și preparatorilor de pește, pentru respectarea întocmai a cerințelor igienice și a instrucțiunilor tehnologice existente. In acest fel s-a reușit a se livra o producție de primă calitate, fapt ce constituie încă o realizare importantă a întreprinderii piscicole Jurilofca.

Profitînd de vegetația întîrziată a stufului din acest an, întreprinderea a organizat în luna aprilie și o campanie susținută de recoltat stuf, realizînd în total aproape 20.000 maldăre de stuf industrial de bună calitate.

In afară de aceste activități, întreprinderea a confecționat în regie proprie — în luna aprilie — un număr însemnat de vintire, ave de calcan, setci de nailon pentru pescuitul morunașului precum și alte unelte ce vor intra în producție în lunile următoare.

Intreprinderea s-a preocupat și de asigurarea condițiilor de protecție a muncii, organizînd instructaje de reîmprospătare a cunoștințelor de tehnica securității muncii.

Pentru a se crea posibilități de urmărire a utilizării și evidenței uneltelor de pescuit, întreprinderea a colaborat cu inspectoratul piscicol zonal, terminînd marcarea tuturor uneltelor de pescuit de baltă și a majorității uneltelor de pescuit marin, urmînd ca marcajele să se termine în cursul lunii mai.

Rezultatele obținute de Intreprinderea piscicolă Jurilofca în prima lună a campaniei de pescuit de primăvară, se datoresc eforturilor comune ale pescarilor și întregului personal tehnico-administrativ care printr-o bună organizare a muncii, prin inițiativă creatoare și muncă asiduă au contribuit direct la o mai bună aprovizionare a oamenilor muncii.

Acest exemplu trebuie urmat de toate întreprinderile piscicole pentru a se obține reușita deplină a campaniei de pescuit din acest an.

Ing. M. LEFTERESCU

Buna organizare a muncii la Întreprinderea piscicolă din Brăila

Recent, a avut loc la Intreprinderea piscicolă din Brăila, analiza muncii desfăşurate în trim. I 956. Cu acest prilej conducerea tehnico-administrativă şi comitetul de întreprindere au prezentat în faţa muncitorilor pescari, a inginerilor şi tehnicienilor, darea de seamă a activităţii depuse în primul trimestru al anului în curs. Această dare de seamă a cuprins un bilanţ de rodnice realizări înscrise de colectivul întreprinderii în lupta pentru realizarea sarcinilor planului de producţie pe anul 1956. Faptul acesta este oglindit de cifre.

Astfel pe primul trimestru planul producţiei globale a fost realizat în proporţie de 105%, iar planul producţiei marfă în proporţie de 106%. In acelaşi timp s-a obţinut o justă corelaţie a indicilor — productivitatea muncii şi cîştig mediu pe cap de salariat—productivitatea muncii fiind de 139,8% iar cîştigul mediu 121,9%.

De asemenea, s-a înregistrat o simţitoare reducere a preţului de cost faţă de sarcina planificată. Fruntaşe pe întreprindere sînt secţiile Gura Gîrluţei (a depăşit planul de producţie cu 25%). Bălaia (planul depăşit cu 24%) şi Măcin (planul depăşit cu 4%).

Pe fiecare lună realizarea planului de producţie la sortimentul principal — peşte proaspăt — se prezintă astfel: în ianuarie 104%, în februarie 84%, în martie 126%, iar global pe trim. I 110%. Ce reflectă aceste cifre?

O MAI BUNĂ ORGANIZARE A PROCESULUI DE PRODUCŢIE

Procesul de producţie al pescuitului prezintă specificul său, în funcţie de condiţiile naturale în care se desfăşoară. Dar şi aici în rîndul elementelor de bază care asigură îndeplinirea planului se află buna organizare a muncii. O temeinică organizare a secţiilor, a brigăzilor şi echipelor de pescuit atîrnă greu în cumpăna realizării şi desfăşurării sarcinilor din planul de producţie.

Ţinînd seama de aceasta, conducerea întreprinderii piscicole Brăila, sub îndrumarea organizaţiei de bază şi sprijinită de comitetul sindical s-a preocupat să realizeze o bună organizare a muncii. Astfel, s-a trecut la întărirea secţiilor piscicole unde au fost încadrate elemente capabile, care să poată efectua o bună gospodărire a treburilor pescăreşti. De asemenea s-a procedat la reorganizarea brigăzilor pescăreşti, pornind de la principiul formării de brigăzi complexe, care au fost dotate cu sculele necesare în funcţie de sarcinile de plan respective.

A fost introdus de asemenea carnetul pescarului care reprezintă oglinda activităţii zilnice a fiecărui pescar, constituind în acelaşi timp un mijloc de îndrumare şi control a activităţii acestuia.

Defalcarea din timp a planului de producţie, pe secţii şi bunuri, iar apoi pe brigăzi şi pescari, a înlesnit acestora cunoaşterea temeinică a sarcinilor de producţie ce le reveneau, dîndu-le posibilitatea de a se antrena activ în realizarea lor. Atenţia acordată consfătuirilor de producţie a făcut ca propunerile ridicate de muncitorii pescari în cadrul acestora pentru continua îmbunătăţire a muncii, să fie traduse în viaţă. Dovadă este faptul că muncitorii pescari au fost dotaţi cu un număr suficient de unelte şi n-au dus lipsa materialelor de reparaţie şi întreţinere, cum se întîmpla obişnuit în trecut.

Efectuarea la timp şi în condiţii optime a transporturilor de peşte de la cherhanalele secţiilor la vadul oficiului de valorificare, contribuie de asemenea la buna organizare a procesului de producţie, factor care a influenţat pozitiv realizarea şi depăşirea planului de producţie pe trim. I/956.

FOLOSIREA JUSTĂ A UNELTELOR

Mărirea duratei de folosire a uneltelor de pescuit a constituit în aceeaşi măsură una din preocupările de seamă ale conducerii întreprinderii. Lucrul acesta s-a realizat datorită stăruinţei depuse de organele tehnice de la secţii şi întreprindere pentru ca muncitorii pescari să respecte normele de întreţinere şi folosire a uneltelor.

Asigurarea unor reparaţii de bună calitate la uneltele vechi cît şi atenta lor întrebuinţare în procesul de producţie a făcut ca durata de folosire a acestora să fie cu mult prelungită şi în acelaşi timp să se mărească randamentul lor economic. Procedînd în felul acesta, muncitorii pescari au reparat şi întreţinut la pescuit — în perioada trimestrului I — unelte din anul trecut, reuşind ca producţia medie lunară pe vintire să se ridice în epoca de bătaie a ştiucii la 8 kg, iar pentru talian la 200 kg.

Se înţelege că aceste rezultate au fost avantajate şi de pescuitul bogat la ştiucă înregistrat în luna martie. S-a ajuns aici şi prin faptul că brigăzile de pescari au dovedit mai multă mobilitate ca de obicei, căutînd cu perseverenţă locurile bogate în peşte. Deplasarea

Bărci la pescuit

operativă a brigăzilor în acele puncte din raza bunurilor piscicole unde se semnalau aglomerări mari de peşte, a dus la o mai bună folosire a utilajului şi prin aceasta la depăşirea sarcinilor de plan.

Dar să nu se creadă că toate brigăzile au procedat în felul acesta. Dacă au fost muncitori pescari — ca de pildă Ion Pană, Nicolaie Purice, de la punctul Zlatna, Ion Colgiu, Şerban Craioveanu de la punctul Tăcău care au realizat fiecare o producţie medie lunară de 2300 kg peşte, au fost şi pescari codaşi, ca cei din brigăzile conduse de Alex. Gherasim, I. Brăileanu, echipa lui Egorov Anton şi Iacob Cubişca, care au realizat mai puţin de 40%, din sarcinile de plan.

POPULARIZAREA EXPERIENŢEI FRUNTAŞE ŞI DEZVOLTAREA INTRECERII

O pîrghie în obţinerea succeselor amintite reprezintă şi faptul că organele tehnico-administrative şi cele sindicale de la întreprinderea piscicolă din oraşul Brăila, au manifestat preocuparea cuvenită pentru popularizarea şi extinderea experienţei fruntaşe la pescuit. In acest scop 3 brigăzi de pescari din Deltă au fost încadrate prin transfer la punctele Mucuroaia, Boul şi Bălaia, unde au demonstrat metodele lor de muncă pescarilor localnici, ajutîndu-i să-şi ridice calificarea profesională.

Efectul acestui schimb de experienţă — care a căpătat un caracter permanent — s-a dovedit eficace, numeroşi localnici obţinînd depăşiri de seamă ale sarcinilor de plan, ca urmare a îmbogăţirii cunoştinţelor legate de meşteşugul pescuitului. Inginerii şi tehnicienii piscicoli au contribuit, de asemenea, la popularizarea experienţei fruntaşilor pescuitului bogat fie prin discuţiile purtate în cadrul consfătuirilor de producţie ale pescarilor, fie prin articole la gazeta de perete.

Comitetul de întreprindere a dat dovadă în ultimul timp de mai mult interes pentru buna organizare şi desfăşurare a întrecerii socialiste între secţii, brigăzi, echipe şi oameni. Lună de lună a crescut numărul fruntaşilor în întrecere. Popularizarea acestora în adunările de grupe sindicale, cu ajutorul gazetelor de perete şi a presei locale şi centrale, a făcut să sporească prestigiul muncitorilor fruntaşi în rîndul tovarăşilor de muncă şi a dat un imbold sporit luptei pentru obţinerea titlului de fruntaş.

Crearea condiţiilor tehnico-organizatorice pentru buna desfăşurare a procesului de producţie, a permis ca muncitorii pescari din cadrul Intreprinderii piscicole Brăila să se angajeze hotărîţi în intrecere cu membrii colectivului Intreprinderii piscicole Tulcea pentru realizarea înainte de termen a planului de producţie pe primul semestru.

★

Realizările înregistrate pe trimestrul I de muncitorii pescari, inginerii şi tehnicienii întreprinderii piscicole din oraşul Brăila dovedesc cu prisosinţă că şi în acest sector de activitate, deşi are un specific aparte, planul de producţie poate şi trebuie să fie îndeplinit necondiţionat. Motivările invocate atunci cînd planul nu se realizează — îşi dovedesc fără tăgadă caracterul lor subiectiv. Aceasta nu înseamnă că însăşi succesele evidenţiate în articolul de faţă nu puteau fi mai mari, că munca s-a desfăşurat în condiţiuni ideale şi n-ar mai exista nici greutăţi, nici lipsuri.

O asemenea mentalitate ar fi cu totul dăunătoare. Un număr de pescari — e drept restrîns — au manifestat în perioada primului trimestru al anului în curs, o seamă de încălcări ale disciplinii în muncă, prin absentarea din producţie, sustragerea peştelui de la cîntar, lipsa de îngrijire a uneltelor. In acelaşi timp conducerea întreprinderii n-a putut realiza executarea integrală a uneltelor din fondul de producţie şi n-a asigurat tuturor pescarilor cizmele de cauciuc necesare. Se mai resimte încă lipsa materialului lemnos pentru ambalajele de colectat peşte cît şi a repartiţiei nuielelor de alun pentru închideri, probleme pentru soluţionarea cărora întreprinderea are nevoie de ajutorul Direcţiei generale.

Pentru înlăturarea acestor lipsuri şi a greutăţilor ce se ivesc în procesul de producţie, este necesară o atitudine şi mai combativă din partea conducerii întreprinderii. Aceasta va determina pe viitor obţinerea unor succese tot mai mari în lupta pentru asigurarea unei producţii sporite de peşte de bună calitate pentru hrana oamenilor muncii de la oraşe şi sate.

Ing. A. ION
corespondent

Primele rezultate ale campaniei pescuitului de primavară

Deschiderea campaniei pescuitului de primăvară a avut loc în anul acesta sub semnul mobilizator al Directivelor pe care cel de al II-lea Congres al partidului le-a trasat printre alţii şi oamenilor muncii din sectorul pescăresc.

Primele rapoarte ale brigăzilor ieşite la pescuit semnalează realizarea unor însemnate succese, care s-au tradus prin pescuirea unor însemnate cantităţi de peşte peste cantităţile planificate.

Cele mai multe din secţiile Intreprinderii piscicole Tulcea au intrat în noua campanie mai bine pregătite decît anul trecut. Datorită măsurilor luate din vreme, s-au realizat în mare măsură repararea şi punerea la punct a utilajului de pescuit care a fost revizuit cu multă atenţie, ţinîndu-se seama în mod deosebit de uneltele care au o întrebuinţare mai frecventă şi care pot asigura o productivitate ridicată.

Printre măsurile bune luate în vederea pregătirii campaniei de pescuit din acest an, a fost şi aceea de a se renunţa la pescarii necalificaţi, uneltele devenite libere fiind repartizate muncitorilor pescari cu o bună pregătire profesională, dîndu-se posibilitate acestora de a deservi mai multe unelte.

Totodată s-a procedat la o analiză atentă a contribuţiei pe care o aduc în desfăşurarea pescuitului muncitorii auxiliari şi acolo unde s-a constatat că aceştia nu sînt necesari s-a renunţat la serviciile lor, ceea ce va asigura realizarea planului în condiţii mult mai bune şi fără încărcarea nejustificată a posturilor auxiliare, ţinînd seama şi de faptul că acestea influenţau şi cîştigurile muncitorilor calificaţi.

Multă atenţie a fost dată aplicării celor mai bune metode atît în procesul de pescuit, cît şi la

punctele colectoare, luîndu-se ca bază propunerile pescarilor cu experiență. Totodată s-au creat premizele întăririi disciplinei în muncă, luîndu-se măsuri pentru combaterea absențelor nemotivate și a atitudinii unor pescari care nu dau suficientă atenție îndeplinirii sarcinilor ce le revin.

In legătură cu aceste probleme, muncitorii pescari de la toate secțiile au extins întrecerea socialistă, avînd ca obiectiv principal intensificarea muncii de producție printr-o necontenită ridicare a productivității, asigurată prin adaptarea unei atitudini socialiste față de muncă și prin îngrijirea și mînuirea cu răspundere a uneltelor ce li se încredințează.

Concomitent cu aceste măsuri, conducerea întreprinderii a trecut la introducerea unor norme bine motivate din punct de vedere tehnic și la extinderea unor mecanizări menite să ușureze eforturile fizice ale pescarilor și să ridice la maximum productivitatea muncii.

Indeplinirea planului de luna martie a creat cele mai bune premize pentru buna desfășurare a campaniei de primăvară. Secția Matița, de pildă, și-a îndeplinit planul cu 5 zile înainte de termen, depășindu-l cu 16,19%. Importante depășiri au obținut și secțiile Chilia Veche și Mila 23, aceasta din urmă realizînd aproape 10.000 kg peste plan.

Primele ieșiri pe Dunăre, după scurgerea sloiurilor, s-au soldat cu mari cantități de pește. Astfel, numai în primele două zile ale lunii aprilie a fost adusă la halele frigorifere din Tulcea cantitatea de 102.329 kg pește, cele mai multe transporturi provenind de la secțiile Dunavăț, Dranov și altele. Pescarii de la Mila 23 care în luna martie au predat peste plan aproape 10.000 kg, au pescuit în prima zi a lunii aprilie peste 5.000 kg pește.

Brigăzile conduse de comuniștii Perfil Cozlov și Zinovei Marcov au desfășurat o intensă activitate, care face să se întrevadă de pe acum rodul bogat al campaniei care s-a deschis.

Succese însemnate au obținut și pescarii de la secția Tulcea, care, antrenați în întrecerea socialistă, au produs între 1—15 aprilie cu 55% mai mult pește decît a fost planificat. Pescari cum sînt comuniștii Sodorenco Dumitru sau Roman Condrat urmați de Ivanov Alexe, Mihei Platon, Mihei Alexe și alții, s-au dovedit printre cei mai buni, pescuind cele mai mari cantități de pește.

Primele rezultate ale noii campanii au început în cele mai bune condiții și sînt toate șansele ca în viitor aceste succese să fie și mai mult dezvoltate.

Pentru aceasta este bine să se procedeze de îndată la lichidarea unor deficiențe care ar putea frîna avîntul cu care pescarii au făcut primele ieșiri în această primăvară. Amintim, de pildă că, cu toate pregătirile făcute de I.P.S. Tulcea, nu s-a dat suficientă atenție confecționării de vintire și s-ar putea — în cazul cînd această lipsă nu va fi remediată în timpul cel mai scurt — ca ea să aibă consecințe pentru dezvoltarea campaniei de pescuit.

O altă lipsă a conducerii Intreprinderii piscicole Tulcea este faptul că nu a luat din vreme măsuri pentru organizarea pescuitului de scrumbii, din care cauză toanele n-au fost curățate și s-a întîrziat distribuirea uneltelor pe brigăzi. De asemenea, s-a întîrziat repararea cuterelor care deservesc brigăzile ce pescuiesc scrumbii.

O măsură absolut necesară în actuala campanie, este o mai strînsă legătură între cadrele de conducere și brigăzile de pescuit. Să se evite greșeli ca acelea ale tov. Adrianov Vasile responsabilul secției Chilia Veche, care în decurs de mai multe luni a fost numai de două ori la punctul colector Pardina, iar atunci cînd a venit a privit superficial problemele ce i-au fost semnalate de colectivul respectiv, ocupîndu-se mai mult de chestiuni personale decît de cele care priveau producția.

De altfel chiar conducerea Intreprinderii piscicole Tulcea (director Onescu Pavel, și inginer șef Tabacopol Petre) se deplasează prea rar la secții ca să urmărească felul cum acestea își realizează sarcinile. Conducerea activității de pescuit din birou, trebuie să fie lichidată fără întîrziere, deoarece este pe deplin dovedit că numai acolo unde a existat o legătură permanentă între conducere și cei ce activează direct în producție, s-au putut crea condițiile necesare unui pescuit intens.

Intreprinderea piscicolă Constanța: descărcarea peștelui pescuit la taliene

Practica judiciară, studii şi informaţii juridice

Prin sentinţa penală nr. 759 din 30 iulie 1955 un agent de cultură a fost condamnat pentru delictul de delapidare prevăzut de art. 256 al Codului penal, delict comis prin aceea că în calitatea sa şi-a însuşit suma de bani primită de la întreprindere spre a fi distribuită contractanţilor de tutun.

Prin sentinţa menţionată se arată să sumele de bani încredinţate unui funcţionar spre a efectua diferite plăţi, fac parte din avutul obştesc — şi în consecinţă însuşirea lor constituie delapidare — pînă în momentul predării lor efective în mîna beneficiarilor, chiar dacă — din consideraţii de ordin contabil — aceştia au semnat anticipat de primire şi, din această cauză, întreprinderea le consideră plătite.

★

Prin sentinţa plenară nr. 704 din 30. 4. 1954 Tribunalul popular al Raionului 23 August a hotărît că şefii ierarhici administrativi nu săvîrşesc delicte de calomnie sau defăimare, atunci cînd în îndeplinirea obligaţiilor de conducători, derivînd din dreptul de supraveghere şi apreciere a angajaţilor în subordine, fac aprecieri negative asupra modului cum angajaţii îşi îndeplinesc obligaţiile de muncă.

Compensarea concediului de odihnă neefectuat cu ocazia lichidării drepturilor derivînd din desfacerea contractului de muncă.

Art. 17 din Hotărîrea nr. 186 din 8 martie 1951 privind acordarea concediilor de odihnă, prevede că compensaţia în bani a concediului de odihnă este în principiu interzisă şi că, prin derogare de la această dispoziţie, compensarea concediului de odihnă se va plăti numai în cazul cînd contractul de muncă a fost desfăcut în condiţiile art. 20 al. a, b, c, d şi g din Codul Muncii.

Hotărîrea nr. 220 din 21 februarie 1955 prevede că muncitorii, inginerii, tehnicienii şi funcţionarii care nu au efectuat concediile legale de odihnă pe anul 1954 pînă la 31 decembrie 1954, vor efectua aceste concedii pînă la 31 decembrie 1955.

Potrivit aceleiaşi Hotărîri, concediul pe anul 1953 care nu a fost efectuat în întregime nici în anul 1954, poate fi compensat cu aprobarea Ministerului sau a conducătorului organizaţiei centrale respective; aceste drepturi se vor acoperi din economiile realizate la fondul de salarii planificat pe anul 1955.

Miniştrii, conducătorii instituţiilor şi organizaţiilor centrale, vor analiza în ce măsură a fost justificată reţinerea în serviciu a salariaţilor care nu au efectuat în anul 1954, concediul de odihnă cuvenit în anul 1953 şi vor lua măsuri de sancţionare a acelora care s-au făcut vinovaţi de reţinerea nejustificată a salariaţilor de la plecarea lor în concediul de odihnă.

Aplicînd dispoziţiile sus arătate la situaţia cînd contractul de muncă se desface pentru unul din cazurile prevăzute de art. 20 punctul a, b, c, d şi g din Codul Muncii, salariaţii cărora li s-a desfăcut contractul de muncă în anul 1955, au dreptul, potrivit art. 17 din Hotărîrea ar. 186/1951, la compensarea concediului nefolosit în anii 1954 şi 1955, întrucît art. 1 din Hotărîrea nr. 220/956 care prevede posibilitatea executării concediului din 1954 în cursul anului 1955, trebuie interpretată ca un drept pentru salariat de a cumula concediile neefectuate în aceşti doi ani.

Salariaţii cărora li se desface contractul de muncă în anul 1956, nu pot primi însă compensarea concediului de odihnă neefectuat în anul 1955, deoarece dispoziţiile legale în vigoare nu admit cumularea concediilor neefectuate în anul 1955 cu cele din 1956.

Este de menţionat că în conformitate cu art. 17 punctul b, alin. II din Hotărîrea nr. 186/951, salariaţii cărora li se desface contractul de muncă în anul 1956, au dreptul la o compensaţie a concediului de odihnă neefectuat, proporţională cu timpul de muncă prestat în anul în curs.

Nedecontarea în termen a avansurilor primite de angajaţi.

Regulamentul operaţiilor de casă ale întreprinderilor, instituţiilor şi organizaţiilor, aprobat prin Hotărîrea nr. 740 din 19 iunie 1950, prevede la capit. IV normele de acordare a avansurilor în numerar şi decontarea lor, stabilind modalitatea şi termenele înlăuntrul cărora trebuie decontate avansurile primite de angajaţi pentru executarea deplasărilor în interes de serviciu.

La punctul 41, din Regulamentul menţionat, se arată că salariaţii titulari de avansuri care nu întocmesc şi nu înaintează în termenele fixate deconturile, împreună cu actele justificative şi nu restituie la expirarea termenului fixat sumele rămase necheltuite, pe lîngă răspunderea pecuniară, vor suporta şi sancţiunile disciplinare sau penale, după caz.

Intrucît dispoziţiile sus citate fac trimiterea la sancţiunile disciplinare sau penale, instituţia sau întreprinderea care a acordat avansul, este obligată a examina dacă nedepunerea decontului justificativ în termenul prevăzut este rezultatul unei simple neglijenţe sau se datoreşte relei credinţe a angajatului .

Menţionăm că însuşirea, folosirea sau traficarea în interesul propriu al angajatului, sau în interesul altuia a banilor proveniţi din avutul obştesc, pe care angajatul îi gestionează, administrează, manipulează sau păstrează, constituie infracţiunea de delapidare, sancţionată de art. 236 din Codul penal.

Angajaţii sezonieri sau temporari nu au dreptul la preavizul prevăzut de art. 73 din Codul Muncii.

Art. 18 din Hotărîrea nr. 1842 din 16 septembrie 1953 privind recrutarea şi repartizarea organizată a forţelor de muncă necalificate, prevede că sînt munci sezoniere acele munci care din cauza condiţiilor naturale sau climatice se execută numai în cursul unei anumite perioade de timp ce nu depăşesc 6 luni (sezonul).

Art. 23 din aceeaşi Hotărîre prevede că sînt muncitori şi funcţionari temporari:

a) cei ce se angajează pe o durată de cel mult 2 luni;

b) cei ce înlocuiesc pe un angajat lipsă care îşi păstrează postul în baza legii, pe o durată de timp de cel mult 4 luni.

In privinţa desfacerii contractului de muncă, art. 28 din HCM 1842/953 prevede că contractul de muncă al muncitorilor şi funcţionarilor sezonieri sau temporari, încetează în condiţiile art. 18 din Codul Muncii şi ale Decretului 207/951.

Ţinînd seama că Decretul 207/951 a fost abrogat prin Decretul nr. 102 din 28 februarie 1956 prin care s-a completat Decretul nr. 550 din 21 dec. 1953, înseamnă că contractul de muncă al muncitorilor şi funcţionarilor sezonieri sau temporari, încetează în condiţiile art. 18 din Codul Muncii. Potrivit acestui text contractul încetează: a) prin acordul părţilor; b) la expirarea termenului fixat sau la terminarea lucrării pentru care a fost încheiat şi c) la cererea uneia din părţi, în cazul în care legea permite.

Faţă de dispoziţiile sus arătate, muncitorii şi funcţionarii sezonieri sau temporari, nu au dreptul la compensaţia egală cu cîştigul mediu pe 14 zile (preavizul) prevăzută de art. 73 din Codul Muncii, deoarece acest text prevede că compensaţia se plăteşte numai în cazul cînd contractul de muncă încheiat pe o durată determinată sau pe o durată nedeterminată se desface în condiţiile art. 20 literele a, b, c, d şi g din Codul Muncii, ceea ce nu este cazul salariaţilor sezonieri şi temporari al căror contract încetează în condiţiile art. 18 din Codul Muncii, aşa cum s-a arătat mai sus.

BIBLIOGRAFIE

I. Cîteva lucrări despre controlul calităţii în industria cărnii şi a produselor carnate

KOZIN N. I., STIRNOV V. S., KALEBIN M. I. ş.a.: **Cercetarea produselor alimentare.** Moscova, 1949, Gostorghizdat, 412 pagini, 121 figuri.
Biblioteca MIA III 4273 (traducere)

RUBASKINA S.: **Metode pentru determinarea gradului de prospeţime a cărnii.** In: „Miasnaia Industria S.S.S.R." nr. 2, 1953 (martie—aprilie) pag. 9—14.

MATROSOVA S.: **Determinarea umidităţii cărnii prin uscarea ei cu raze infraroşii.** In: „Miasnaia industria S.S.S.R." nr. 5, 1953, (septembrie—octombrie) pag. 41—42.

KOLOBALATSKI G.: **Determinarea gradului de prospeţime a cărnii prin tratarea cu formol şi indicatori.** In: „Miasnaia industria S.S.S.R." nr. 5, 1952 (sept.—oct.) pag. 74—76.

DROZDOV N. şi JARAVSKAIA N.: **Metoda pentru determinarea rapidă a glicogenului din carne.** In: „Miasnaia industria S.S.S.R." nr. 5, 1952 (sept.—oct.) pag. 72—74.

II. Cîteva lucrări despre industria laptelui şi a produselor lactate

DAVIDOV R. B.: **Manual practic în problemele laptelui.** Moscova, Selhoghiz, 1952, 464 pagini, 94 figuri.
Biblioteca MIA II 8631

DEMUROV M. G.: **Laptele şi produsele lactate.** Moscova, 1952, Selhozghiz, 356 pagini, 97 figuri.
Biblioteca MIA II 7651 (traducere)

DAVIDOV R. B.: **Laptele şi industrializarea lui.** Bucureşti, 1951, Editura Tehnică, 316 pagini, 30 figuri.
Biblioteca MIA II 3546

DAVIDOV R. B.: **Obţinerea laptelui şi fabricarea untului.** Moscova, 1951, Selhozghiz, 168 pagini, 68 figuri.
Biblioteca MIA II 3707

GRISCENKO A. D.: **„Frişcă plastică" — fabricarea şi folosirea ei.** Moscova, 1949, Pişcepromizdat, 88 pagini, 10 figuri.
Biblioteca MIA II 3257

KOVALENKO M. S.: **Tehnologia produselor lactate degresate şi uscate.** Moscova, 1949, Pişcepromizdat, 104 pagini, 20 figuri.
Biblioteca MIA II 8593

KOZIN N. I., STIRNOV V. S., KALEBIN M. I. ş.a.: **Cercetarea produselor alimentare.** Moscova, 1949, Gostorghizdat, 412 pagini, 121 figuri.
Biblioteca MIA III 4273 (traducere)

INIHOV G. S. şi BRIO P.: **Analiza chimică a produselor lactate.** Moscova, 1949, Pişcepromizdat, 321 pagini, 88 figuri.
Biblioteca MIA III 6375 (traducere)

PARASCIUK S. V., KAZANSKI M. N., KOROLEV A. N. ş.a.: **Tehnologia laptelui şi a produselor lactate.** Moscova, 1949, Pişcepromizdat 630 pagini, 120 figuri.
Biblioteca MIA III 4287 (traducere)

SKORODUMOVA A. M.: **Manual practic pentru microbiologia tehnică a laptelui şi a produselor lactate.** Moscova, 1949, Oghizselhozghiz, 291 pagini, 91 figuri.
Biblioteca MIA II 3040

SKVORTOV M. K.: **Indreptar pentru prelucrarea laptelui de oaie.** Moscova, 1949, Mejdunarrodnaia kniga, 236 pagini, 60 figuri.
Biblioteca MIA II 2519

— **Culegere de instrucţiuni standarde şi condiţii tehnice pentru lapte şi produse lactate.** Moscova, 1949, Pişcepromizdat, 399 pagini.
Biblioteca MIA II 2713

BRIO N.: **Determinarea conţinutului de sare comestibilă în unt.** In: „Molocinaia Promîşlennosti", nr. 10, 1952, (oct.) pag. 45—46, 1 tabel.

VLADIMIROV I.: **Controlul bacteriologic al untului.** In: „Molocinaia Promîşlennosti", nr. 8, 1952, (august) pag. 43—44, 1 tabel.

VLODAVET I., DIACENKO P. şi BOGOMOLOVA E.: **Determinarea particulelor de cazeină din lapte.** In: „Molocinaia Promîşlennosti", nr. 1, 1952, (iulie), pag. 36—38, 1 figură.

III. Cîteva lucrări despre controlul calităţii, industria peştelui şi a produselor de peşte

KOLCEV V. V.: **Controlul tehnic şi chimic în industria peştelui.** Moscova, 1952, Pişcepromizdat, 224 pagini, 32 figuri.
Biblioteca MIA III 6462 (traducere)

SOLINEK V. A. şi OLENIEVA E. I.: **Controlul chimico-tehnic şi microbiologic în industria conservelor de peşte.** Moscova, 1952 Pişcepromizdat, 220 pagini, 53 figuri.
Biblioteca MIA II 8581

KOZIN N. I., STIRNOV V. S., KALEBIN M. I. ş.a.: **Cercetarea produselor alimentare.** Moscova, 1949, Gostorghizdat, 412 pagini, 121 figuri.
Biblioteca MIA III 4273 (traducere)

IVANOVA S. I.: **O metodă simplă pentru cercetarea semiconservelor de peşte.** In: „Rîbnoe Hoziaistvo", nr. 4, 1953, (aprilie) pag. 53.

KRIIOV V. S. şi BERCH M. S.: **Analiza polarografică folosită la controlul fabricaţiei conservelor de peşte.** In: „Rîbnoe Hoziaistvo", nr. 1, 1952, (ianuarie) pag. 56—59.

Cărţile şi revistele descrise mai sus se pot consulta la biblioteca tehnică M.I.A

Muncitori, tehnicieni,
ingineri, funcţionari!

Citiţi şi răspîndiţi

REVISTA „INDUSTRIA ALIMENTARĂ“

PRODUSE ANIMALE

Apare sub îngrijirea unui comitet de redacţie.

Redacţia şi administraţia:

Bucureşti — Calea Victoriei Nr. 63-69 — Telefon 4.15.95

E 2035/1

KAT

REVISTA INDUSTRIEI ALIMENTARE

PRODUSE ANIMALE

6

1956

REVISTA „INDUSTRIA ALIMENTARĂ“

PRODUSE ANIMALE

ORGAN AL MINISTERULUI INDUSTRIEI ALIMENTARE
ŞI AL SINDICATULUI MUNCITORILOR DIN INDUSTRIA ALIMENTARĂ

Nr. 6 **1956**

SUMAR

pag.

S. NEGREA: Căile de reducere a preţului de cost în sectorul de preparate şi conserve de carne 1
Ing. S. PLOHOTNIC: Defectele maţelor şi metode pentru combaterea lor 4
Ing. M. GRUNBERG: Carne preambalată . 8
Ing. I. KATHREIN: Antibioticele şi perspectivele lor în industria alimentară . . . 9
Ing. POPESCU PAULA: Cele mai frecvente defecte ale brînzeturilor şi înlăturarea lor 12
BENESCU GHEORGHE: Pentru creşterea productivităţii muncii, reducerea preţului de cost şi creşterea rentabilităţii întreprinderilor din ramura piscicolă 15
V. N. ANASCHIN: Instalarea vintirelor de rîu în vîrtejuri de apă 18
Dr. I. OŢEL: Controlul chimic în industria preparatelor de carne 22
Ing. C. TOMA: Brînzeturile topite 24
* * * Pentru o analiză corespunzătoare a grăsimii din lapte la centrele de colectare 25
MIHAI POPA SOTIR: Din activitatea secţiei de industrie alimentară a Consiliului Central A. S. I. T. 27
GH. DROSU: Măsuri pentru creşterea productivităţii muncii la Intreprinderea piscicolă Tulcea 29
* * * Lupta pentru calitate la fabrica de mezeluri din Deva 31

RUBRICI

Să învăţăm din experienţa U. R. S. S.
Inovaţii şi inovatori
Să le urmăm exemplul
Din activitatea unităţilor noastre

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

С. НЕГРЯ: Пути снижения себестоимости в секторе мясных изделий и консервов I
Инж. С. ПЛОХОТНИК: Пороки кишек и методы борьбы против них 4
Инж. М. ГРЮНБЕРГ: Расфасованное мясо 8
КАТРАЙН ИОСИФ: Антибиотики и их перспективы в пищевой промышленности 9
Инж. ПОПЕСКУ ПАУЛА: Часто встречающиеся пороки сыров и их устранение 12
БЕНЕСКУ ГЕОРГЕ: Рост производительности труда, снижение себестоимости и увеличение рентабельности предприятий рыбной промышленности 15
В. С. АНАШКИН: Суводный вентерь . . 18
Др. И. ОЦЕЛ: Химический контроль в промышленности мясных изделий . . 22
Инж. К. ТОМА: Плавленные сыры 24
* * * Для соответствующего анализа жира в молоке на заготовительных пунктах 25
МИХАЙ ПОПА САТИР: Из деятельности отдела пищевой промышленности Центрального Совета АСИТ 27
Г. ДРОСУ: Меры принятые в целях повышения производительности труда на рыбном предприятии Тульча 29
* * * Борьба за качество на колбасном заводе в Деве 31

РУБРИКИ

Поучимся опыту Советского Союза
Нововведения и новаторы
Последуем их примеру
Из деятельности наших единиц

Intreprinderea Poligrafică nr. 2 — c. 1767

Országos Mészeki Könyvtár TULAJDONA

Căile de reducere a preţului de cost în sectorul preparatelor şi conservelor de carne

S. Negrea
Direcţia generală a industriei cărnii

Directivele celui de al II-lea Congres al Partidului Muncitoresc Romîn trasează ca sarcină principală reducerea preţului de cost în întreprinderile industriale.

In industria cărnii — sectorul fabrici de preparate şi conserve de carne — posibilităţile sînt mari, iar rezervele interne sînt multiple.

In cele ce urmează prezentăm o serie de indicaţii asupra celor mai bune metode ce trebuie aplicate de către întreprinderi, pentru a obţine reducerea preţului de cost al produselor.

Inainte de orice este bine să stabilim modul cum trebuie executată planificarea şi urmărirea preţului de cost.

Există încă la multe întreprinderi o gravă deficienţă legată de felul cum se întocmeşte planul preţului de cost. Contrar dispoziţiilor care prevăd că la întocmirea planului preţului de cost, odată cu conducerea întreprinderii să fie angrenaţi inginerii, tehnicienii şi şefii tuturor serviciilor, acesta se întocmeşte izolat de către economistul de preţuri care culege cu destul de multă greutate datele necesare întocmirii lucrării.

Se mai observă că urmărirea preţului de cost se execută în mod defectuos. Raportarea datelor către conducerea întreprinderilor de către economistul de preţuri se face cu întîrziere (o dată pe lună şi cu 20 zile după expirarea lunii respective, în cel mai bun caz).

In această situaţie, este clar că conducerea întreprinderii este pusă în situaţia de a lua doar cunoştinţă de realizarea preţului de cost, fără a mai avea posibilitatea de a acţiona cu măsuri operative.

Pentru a ajuta la îndeplinirea în bune condiţii a acestei sarcini, facem următoarele recomandări :

Este bine cunoscut că elementul materie primă reprezintă circa 90% din totalul preţului de cost. Atenţia noastră trebuie deci să se axeze pe acest element şi în consecinţă luate măsurile corespunzătoare.

Economistul de preţuri, a cărui activitate pînă în prezent s-a desfăşurat numai în anumite perioade (cu ocazia întocmirii planului, cu ocazia întocmirii raportului de realizare a preţului de cost odată pe lună, trimestru, an), trebuie să prezinte conducerii cifre care să-i dea posibilitatea de a lua măsuri operative. In acest scop, e necesar ca el să urmărească zilnic circuitul materiei prime pînă la obţinerea produsului finit, interesîndu-se de toate fazele prin care trece : de la magazie în sala de tranşare, prepararea bradtului, umplerea la spriţ, afumarea şi depozitarea în magazie.

Cu această ocazie, va urmări şi obliga pe maiştri să întocmească evidenţele primare în ziua respectivă şi la locul de producţie. In posesia evidenţelor primare zilnice, economistul va completa alături de cantităţi, valorile respective (preţurile de impuţare) şi va obţine costul materiei prime pentru fiecare produs.

Cunoscînd consumurile de materii auxiliare pentru fiecare produs, se pot stabili o parte din costuri. Celelalte costuri ca : salarii, combustibil, energie electrică, costuri principale de fabricaţie şi cheltuielile generale ale întreprinderii se vor repartiza pe fiecare produs, ţinînd seama de realizările perioadei anterioare.

In felul acesta, economistul de preţuri poate prezenta zilnic conducătorului întreprinderii costul producţiei pe fiecare produs, precum şi observaţiile sale în legătură cu oscilaţiile costului materiei prime şi materiilor auxiliare zilnice.

Conducerea întreprinderii, în posesia unor astfel de date, va putea acţiona imediat luînd măsuri de remediere, atunci cînd se observă deficienţe.

In ceea ce priveşte raportarea lunară a realizării preţului de cost, aceasta trebuie să se facă după datele contabile, confruntîndu-se cu rapoartele zilnice efectuate extracontabil, ceea ce va permite să se vadă care au fost deficienţele din perioada respectivă.

Dacă economistul de preţuri va lucra cu conştinciozitate, zilnic, la întocmirea situaţiei informative asupra preţului de cost, la sfîrşitul lunii diferenţele faţă de preţul de cost efectiv, vor fi minime. Este recomandabil să se facă chiar în fiecare zi comparaţie cu preţul de cost planificat, operaţie care ne poate indica dacă s-a stre-

Aspect din producţie la I.M.C.C.-Sibiu

curat o greşeală sau există vreo defecţiune ce poate duce la creşterea preţului de cost.

Economistul de preţuri urmează să-şi axeze atenţia asupra următoarelor căi de reducere a preţului de cost :

Materia primă. Tehnicienii întreprinderilor de preparate şi conserve de carne, trebuie să ia legătura cu conducătorii tehnici ai abatoarelor obţinînd să se livreze carne de calitate, aşa cum prevede ordinul ministerului nr. 387 din 17 februarie 1956, astfel ca să se realizeze un consum specific corespunzător la produsul finit. Se va indica abatoarelor ca picioarele şi capetele de porcine să fie bine pîrlite pentru a nu mai da loc la o nouă operaţie de pîrlire în fabrică.

Dezosificarea să se facă în cele mai bune condiţii, scoţîndu-se la maximum carnea de pe oase, pentru a obţine un randament cît mai mare în carne, la tranşare.

Alesul cărnii să se facă cu multă atenţie, pentru a se obţine procente cît mai mari de calitatea I-a şi a II-a.

Acolo unde maistrul de fabricaţie constată o defecţiune la alesul cărnii (exemplu calitatea I-a trecută la a II-a) s-o returneze aceluia care a ales-o greşit, pentru resortare.

Normele interne de calitate şi Stas-urile în vigoare, să fie respectate cu stricteţe la produsele destinate prelucrării, introducîndu-se procentele stabilite de norme sau Stas-uri, atît pentru carnea de vită cît şi pentru carnea de porc.

Să se înlăture risipa de materie primă la umplerea membranelor, prin strîngerea semifabricatelor care cad în timpul umplerii.

Să se respecte gradul de umiditate în produse, prevăzut de normele interne de calitate sau Stas-urile în vigoare, dînd o atenţie deosebită afumării produselor.

Beneficiarii să fie determinaţi să ridice marfa la timp, trecîndu-se în contractele încheiate, termenele de livrare, iar atunci cînd aceştia nu ridică produsele în termenele stabilite, să fie înaintat cazul Arbitrajului, pentru acordare de daune.

Distribuirea produselor să fie bine organizată şi controlată astfel ca în magazia de distribuire să nu intre decît un singur beneficiar, pentru ca magazinerul să poată fi atent la cîntărirea produselor.

Materii auxiliare. Condimentarea produselor să nu se mai facă la ochi, ci pe bază de cîntar la fiecare produs, în conformitate cu prescripţiile normelor interne de calitate sau STAS-urilor în vigoare.

Maţele din depozitele întreprinderilor să fie bine conservate, sărate cu sare albă şi nu cu sare neagră, aşa cum au procedat unele întreprinderi, degradînd aceste produse.

Să se evite înlocuirea maţelor de calitate inferioară, prevăzute pentru anumite produse ieftine, cu maţe de calitate superioară prevăzute pentru produse superioare.

Salarii. Să se elimine deficienţele care au mai existat în anul 1955 în care scop se recomandă :

— întrebuinţarea muncitorilor calificaţi numai în munci calificate ;

— utilizarea brigadierilor în producţie aşa cum prevede H.C.M. 4391/953 ;

— aducerea materiei prime din vreme pe locul de muncă pentru a nu se pierde timp cu căratul ei din alte secţii ;

— supravegherea din partea maiştrilor a desfăşurării muncii în secţia respectivă, pentru a se asigura îndeplinirea planului în mod organizat, înlăturîndu-se timpii morţi ;

— să se evite fluctuaţiile muncitorilor de la o secţie la alta, pentru ca în procesul de producţie să fie asigurat un maximum de randament.

Un capitol căruia trebuie să i se dea o deosebită importanţă este *regia,* care cuprinde cheltuielile secţiilor principale de fabricaţie şi cheltuielile generale ale întreprinderii.

Regia întreprinderii cuprinde un număr mare de cheltuieli, însă noi vom analiza numai cîteva elemente care sînt de o importanţă mai mare şi anume :

Elementul perisabilităţii. Tehnicienii din întreprinderi trebuie să acorde o deosebită importanţă capitolului perisabilităţii, care include în el o serie de defecţiuni, de la finisarea producţiei şi pînă la depozitarea ei în magazie.

Direcţia generală a stabilit o serie de coeficienţi de control al perisabilităţilor, a căror depăşire este cu totul interzisă. Acest element poate duce la depăşirea importantă a preţului de cost, dacă conducerea nu ia măsurile necesare.

Elementul rebuturi. Sînt necesare măsuri tehnice pentru micşorarea procentului de rebuturi la conserve. Tehnicienii trebuie să urmărească

desfășurarea procesului de fabricație, verificînd toate mașinile pe unde trece cutia sau borcanul de conserve.

Prin crearea responsabilității muncitorului la mașina lui de lucru și printr-o atentă verificare, se poate reduce simțitor prețul de cost, diminuînd procentul de rebuturi.

Amenzi și penalizări. Acest element nu este planificat. Totuși un mare număr de întreprinderi raportează astfel de cheltuieli. Dacă analizăm cauza, constatăm că amenzile și penalizările sînt rezultatul defecțiunii realizării planului de producție și respectiv a planului de desfacere.

Nerespectarea clauzelor contractuale cu beneficiarii duce de asemenea la producerea de amenzi și penalizări. În același timp, un mare număr de întreprinderi, deși au drept la daune contractuale prin nerespectarea contractului de către beneficiari, nu-și revendică drepturile din cauză că nu urmăresc aceste probleme.

Elementul amenzi și penalizări trebuie să dea mult de gîndit conducerilor din întreprinderi, el constituind o defecțiune care duce la creșterea prețului de cost.

În afară de elementele enumerate mai sus, mai sînt și altele care trebuie urmărite și anume :

— capitolul deplasări și
— capitolul telefoane

Asemenea cheltuieli apar mult încărcate la numeroase întreprinderi. Aceasta este o cauză a unor deficiențe organizatorice care duc implicit la urcarea prețului de cost.

Mai sînt de asemenea o serie de probleme care trebuie să constituie o permanentă preocupare din partea conducerii întreprinderilor. Astfel :

Stocurile supranormative și debitorii.

Aceste două capitole au produs Direcției generale a industriei cărnii numeroase dificultăți. Mai există astăzi la multe întreprinderi mentalitatea greșită de a crea stocuri de rezervă pentru îndeplinirea planului de producție, pe considerentul că eliberînd aceste rezerve, ele nu vor mai putea fi procurate.

Această mentalitate trebuie combătută și eliminată cu desăvîrșire, deoarece ea nu poate duce decît la imobilizarea de fonduri și la crearea unor cheltuieli neproductive.

În ceea ce privește debitorii, numeroase întreprinderi au dat dovadă de o totală lipsă de spirit gospodăresc.

Cu ocazia verificării bilanțurilor contabile la 31 decembrie 1955, s-au constatat sume importante imobilizate în debite neurmărite încă din anii 1953 — 1954 — 1955. Această defecțiune a dus la blocarea fondurilor unor întreprinderi pe termene destul de lungi.

Problema trebuie să dea de gîndit conducerilor din întreprinderi, ele trebuind să treacă de urgență la luarea de măsuri care să ducă la lichidarea acestor situații.

Rentabilitatea

O deosebită atenție urmează să se dea executării planului pe grupe și sortimente în cadrul grupelor.

În anul 1955, o serie de întreprinderi au înregistrat pierderi mari din cauza nerespectării planului de producție pe grupe și sortimente în cadrul grupelor, motivînd că unitățile comerciale au refuzat primirea anumitor produse planificate a fi fabricate.

Toate unitățile de producție și comerciale au obligația de a încheia contracte. Nerespectarea contractelor acordă părților contractante dreptul de a recurge la arbitraj și a cere daune.

Scoaterea din fabricație a anumitor produse planificate pe considerentul că unitățile comerciale refuză primirea lor, nu este permisă. Produsele fabricate îndeplinind condițiile STAS-ului și fiind prevăzute în contractele de livrare, trebuie desfăcute. În caz contrariu, unitățile comerciale care nu se conformează stipulațiunilor contractuale trebuie să fie acționate în judecată pentru a suporta consecințele nerespectării clauzelor contractuale.

Planificatorul care a defalcat împreună cu conducerea întreprinderii planul de producție pe

Sortimente variate de preparate de carne

zile, trebuie să raporteze zilnic, o dată cu datele informative asupra prețului de cost, situația realizării sortimentelor din cadrul grupelor planificate. Situația informativă întocmită de planificator, trebuie să fie completată de către economistul de prețuri, cu elementele care indică pierderea sau beneficiul pe kg la fiecare produs în parte fabricat în ziua respectivă, stabilind informativ și rentabilitatea producției zilei respective.

În felul acesta, conducerea va putea cunoaște zilnic situația economico-financiară a întreprinderii și va putea lua măsurile de remediere necesare.

În ceea ce privește măsurile operative ce se impun a fi luate de către toți directorii, se recomandă următoarele:

Conducerea întreprinderii să prelucreze cu maiștrii secțiilor de fabricație și cu brigadierii, importanța prețului de cost în activitatea întreprinderii.

Să se imprime responsabilitatea fiecărui lucrător la locul lui de muncă.

Maistrul de fabricație să răspundă de materiile și materialele primite în secția sa, de prezența muncitorilor la locul de muncă, de realizarea normelor, de reducerea prețului de cost la secția respectivă, să răspundă de toată gospodărirea secției pe care o conduce, pentru desfășurarea în cele mai bune condiții a procesului de fabricație.

Abaterile grave de la disciplină și de la buna desfășurare a procesului de producție, să fie penalizate pe loc, pentru înlăturarea acestora în viitor.

Să se organizeze ședințe pe grupe de muncitori, cu sprijinul comitetului de întreprindere, în care să se prelucreze importanța reducerii prețului de cost. În aceste ședințe să se arate că prin eforturile depuse pentru a obține costuri cît mai reduse în producție, se contribuie la ridicarea salariului real al muncitorilor, creindu-se posibilități de reducere a prețurilor de vînzare.

Pe baza situațiilor informative zilnice asupra realizării prețului de cost pe produse, prezentate de economistul de prețuri, să se inițieze întrecerea socialistă pe brigăzi și muncitori, afișîndu-se zilnic rezultatele obținute.

În fiecare secție să se găsească graficul care să indice economiile de materii și materiale ale secției respective.

Gazeta de perete a întreprinderii trebuie să oglindească de asemenea rezultatele obținute pe brigăzi și muncitori, în ceea ce privește economiile.

Conducerea întreprinderii trebuie să se preocupe de a găsi formele cele mai potrivite pentru stimularea muncitorilor care s-au evidențiat în acțiunea de reducere a costurilor producției ca: diplome de fruntași, fanioane pentru brigăzile fruntașe etc.

La sfîrșit de lună, pe baza datelor contabile și pe baza datelor informative zilnice, să se analizeze rezultatele în ceea ce privește realizarea prețului de cost, precum și rentabilitatea pe fiecare grupă și fiecare produs din cadrul grupei.

Defectele mațelor și metode pentru combaterea lor

Ing. S. Plohotnic
Direcția generală a industriei cărnii

Mațele provenite din tăierea animalelor în abatoare se prelucrează sub diferite forme fiind destinate ca înveliș pentru preparatele de carne. Pe lîngă o serie de alți factori, calitatea mațelor prelucrate în abatoare are o importanță deosebită atît asupra aspectului exterior al preparatelor de carne cît și asupra calității lor. Nu întotdeauna aspectul preparatelor de carne este corespunzător și acest lucru se datorește de multe ori unor defecte ale mațelor, care provin din diferite cauze. Prin luarea unor măsuri corespunzătoare se poate preveni apariția acestor defecte, obținîndu-se produse de bună calitate.

Schematic, defectele mațelor se clasifică în două categorii principale:

I. Defectele produse după tăierea animalelor.
II. Defectele produse în timpul vieții animalelor.

Fiecare din aceste categorii, la rîndul ei, cuprinde subdiviziuni în care se pot încadra variații de defecte, după specificul lor.

Iată un tablou privind defectele mațelor și categoriile în care se încadrează:

- I. Defecte produse în timpul vieţii animalului.
  - 1. Noduli şi bube provocate de:
    - Larve de streche
    - Paraziţi intestinali
    - Boli microbiene
  - 2. Abcese
  - 3. Plăgi şi ulceraţii
  - 4. Catar intestinal
  - 5. Acumulare de găuri-porozitatea maţelor
- II. Defecte produse după tăierea animalului.
  - A. Defecte de prelucrare
    - 1. Găuri
    - 2. „Ferestre“
    - 3. Murdărie externă
    - 4. Resturi de conţinut intestinal
    - 5. Resturi de grăsime
    - 6. Spumozităţi
  - B. Defecte de conservare
    - 1. Inroşire-roşeaţă
    - 2. Rugină
    - 3. Pete de sare
    - 4. Schimbarea culorii
    - 5. Putrefacţia
    - 6. Slăbirea rezistenţei maţelor
    - 7. Fermentaţia acidă-acrirea
    - 8. Rîncezirea
    - 9. Miros neplăcut
    - 10. Lipsa luciului
    - 11. Sbîrcirea maţelor
    - 12. Uscarea excesivă
  - C. Defecte de depozitare
    - 1. Distrugeri provocate de molii
    - 2. Distrugeri provocate de gîndaci
    - 3. Distrugeri provocate de rozătoare
    - 4. Păstrarea la temperaturi ridicate
    - 5. Mucegăirea

DESCRIEREA DEFECTELOR ŞI METODELOR DE COMBATERE

I. Defectele produse în timpul vieţii animalului

1. *Noduli şi bube*

— *Bubele nepurulente* sînt cauzate de larve de paraziţi. Acestea se depun pe maţe în timpul vieţii animalului şi se prezintă sub forma unor mici ridicături de culoare cenuşie deschisă sau roză. De multe ori, nodulii reprezintă un stadiu incipient al bubelor purulente, în care nu s-a început încă formarea de puroi sau din contra, reprezintă bube purulente cicatrizate. Nodulii se află în mucoasa şi submucoasa intestinelor.

In tacîmul de maţe de vită, aceşti noduli se găsesc de cele mai multe ori în intestinele subţiri, mai rar în funduri, rar în rotocoale şi foarte rar în bumbare. Asemenea noduli se găsesc şi pe esofag şi sînt cauzaţi de larvele de streche. Ei au mărimea unui bob de grîu şi sînt situaţi pe submucoasă. Pe mucoasa esofagului se mai găsesc noduli formaţi de larvele de Gongilanema, un parazit în formă de firişor ondulat. De asemenea se mai găsesc formaţii albicioase avînd lungimea pînă la 4 mm, fiind produse de Sarcosparidii.

Aceşti noduli sînt inofensivi. Ei se pot înlătura prin spălare în apă încălzită (55—60°C) şi răzuirea ulterioară a mucoasei.

Pe intestinele bovinelor şi ovinelor se găsesc de multe ori noduli de culoare albă gălbuie, care se localizează în grosimea mucoasei şi submucoasei. Aceştia au mărimea unui bob de mei sau de cînepă şi sînt produşi de coccidii (viermişori de dimensiuni microscopice). Ei nu se pot îndepărta prin nici un mijloc. Sînt inofensivi şi nu micşorează rezistenţa pereţilor maţelor.

— *Bubele purulente* se formează în urma acţiunii vătămătoare a unor microbi care produc diferite boli infecţioase, ca de exemplu, tuberculoza intestinală. Aceste bube se formează atît pe mucoasă cît şi pe seroasă şi au diferite mărimi începînd de la cea a bobului de mei, pînă la mărimea unui pumn, în funcţie de stadiul lor de dezvoltare. La început, aceste bube se prezintă sub formă de noduli, avînd o culoare albicioasă şi translucidă, iar mai tîrziu capătă culoarea galbenă din cauza procesului de cazeificare care începe în interiorul lor. Dacă nodulul se secţionează în această fază de dezvoltare, se degajă din el o materie purulentă de culoare gălbuie.

Maţele atinse de acest defect nu se prelucrează din cauza pericolului de contaminare.

— *Paraziţii intestinali* de tipul strongililor şi limbricilor sînt de multe ori cauza apariţiei bubelor sau a nodulilor.

2. *Abcesele* sînt umflăturile care conţin puroi şi au de obicei dimensiuni mari. Maţele atinse de acest defect nu se prelucrează.

3. *Plăgile şi ulceraţiile* se formează în urma deteriorării mecanice a maţelor sau datorită limbricilor sau a altor îmbolnăviri din timpul vieţii animalului.

Ulceraţiile sînt caracterizate prin pierderea de substanţă locală sau confluentă a intenstinului. Ele au o adîncime variabilă care merge de la o simplă eroziune pînă la perforaţia completă a intestinului. Se prezintă sub forma unor răni deschise de formă rotundă cu marginile inflamate şi proeminente. Porţiunile de maţ atinse de ulceraţii se rebutează.

4. *Catarul intestinal* se recunoaşte prin faptul că mucoasa intenstinului este roşie, relaxată şi acoperită cu mucus abundent. Uneori se observă pe mucoasă puncte şi pete hemoragice. Submucoasa maţului este tumefiată, iar conţinutul intestinal este amestecat cu sînge mucus sau puroi şi are un puternic miros de hidrogen sulfurat.

Maţele atinse de catar nu se prelucrează, deoarece se presupune existenţa unor maladii infecto-contagioase.

5. *Porozitatea maţelor.* Este un defect întîlnit de cele mai multe ori la intestinele de porc. Acest defect apare sub forma unor găuri fine de 0,5—2 mm dispersate în locurile de pătrundere a vaselor capilare sanguine în intenstin. De multe ori apare şi din cauza tragerii de pe bîzîri efectuate în mod defectuos, provocîndu-se găuri pe o suprafaţă mare, care se măresc în timpul prelucrărilor ulterioare. Asemenea maţe nu se prelucrează pentru industria mezelurilor, fiind destinate altor scopuri.

Măsuri generale

Pentru a evita confuzii de orice natură, înainte de prelucrare, maţele trebuie examinate *obligatoriu* din punct de vedere sanitar-veterinar, pentru a preveni prelucrarea lor necorespunzătoare.

In nici un caz nu se vor da pentru prelucrare maţe cu noduli puternic dezvoltaţi, atinşi de catar sau alte afecţiuni care ar putea da naştere la dubiu, fără un prealabil examen sanitar-veterinar. De asemenea, nu trebuie să se admită pentru prelucrările ulterioare maţele cu defecte naturale care nu se pot îndepărta prin metode obişnuite (spălare, răzuire etc.).

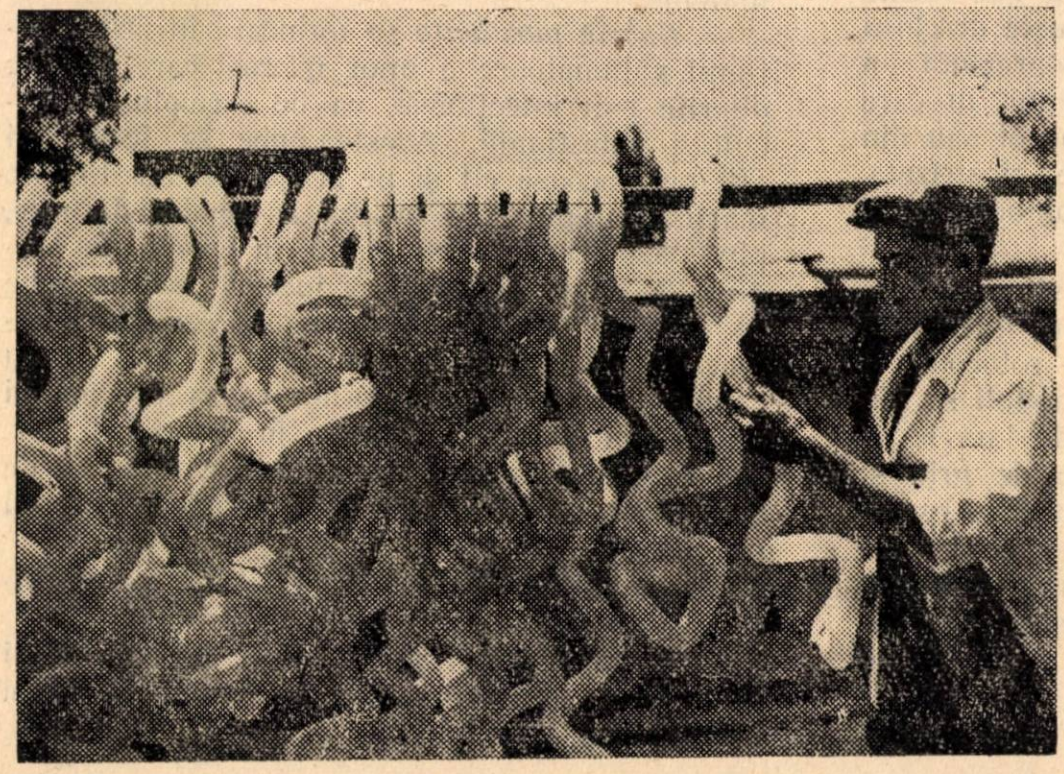
II. Defectele produse după tăierea animalului

1. *Găurile.* Defectul acesta se produce în timpul eviscerării animalului, din cauza manipulării neatente, în timpul tragerii de pe bîzîri, cînd se face operaţia golirii de conţinut, a degresării şi chiar a şleimuirii. Un astfel de defect îngreunează legarea maţelor în legături, provocînd prin aceasta diminuarea calităţii produsului şi trecerea lui la o categorie inferioară.

Pentru a preveni apariţia acestui defect trebuie să se aplice următoarele măsuri :

— La eviscerare, cînd se face incizia pe linia mediană a burţii, se va avea în vedere să nu se introducă cuţitul mai adînc decît este necesar, evitîndu-se astfel perforarea maţelor. Se va folosi în acest scop un cuţit bine ascuţit, care se va ţine oblic (cu vîrful de jos în sus) pentru a tăia numai straturile necesare.

— Tragerea maţelor de pe bîzîri trebuie să se facă cu ajutorul cuţitului astfel ca să nu se producă tăieturi sau perforaţii în pereţii maţelor, care s-ar putea lărgi prin prelucrările ulterioare.



Verificarea calităţii maţelor la Abatorul-Bucureşti

— Golirea maţelor de conţinut se va face fie manual fie cu ajutorul valţurilor de stoarcere. In cazul golirii pe cale manuală, în maţele care au conţinut întărit se va introduce apă pentru înmuiere. Golirea se va face prin stoarcere cu mîna fără a se provoca rupturi sau întinderea pereţilor maţului.

— Degresarea maţelor de bovine se va efectua cu ajutorul unui cuţit lat ; această operaţie se va face cu cea mai mare atenţie astfel ca să nu se taie maţul în locul de unire al acestuia cu mezenterul.

2. *Ferestrele* sînt leziuni ale pereţilor intestinali provocate în timpul prelucrării iniţiale a maţelor. Acest defect atinge tunica musculară, iar tunicile submucoase şi celelalte se păstrează în întregime. Ferestrele se prezintă ca nişte pete de culoare mai închisă şi transparente. Se formează de obicei din cauza întinderii prea mari a maţelor în timpul tragerii de pe bîzîri, golirii de conţinut şi degresării necorecte.

Pentru a împiedica apariţia acestui defect se vor respecta indicaţiile de la punctul 1.

3. *Murdăria externă şi resturi de conţinut intestinal.* Defectul este provocat prin depunerea murdăriilor şi a resturilor de conţinut intestinal pe pereţii exteriori ai maţelor precum şi prin golirea incompletă a conţinutului, cînd se lasă resturi în lumenul maţelor. Dacă aceste resturi nu sînt îndepărtate la timp, ele aderă strîns de pereţii maţului, în special pe fibrele stratului muscular şi pe şnurul de grăsime. Ulterior aceste resturi se îndepărtează cu mare greutate de pe produsul fabricat, iar de cele mai multe ori îndepărtarea completă a murdăriei este imposibilă.

Măsurile care se iau pentru a preveni apariţia acestui defect sînt următoarele :

— Conţinutul intestinal va fi golit în întregime fie manual fie mecanic, fără a se lăsa resturi pe pereţii interiori ai maţelor.

— După golire, maţele vor fi spălate minuţios în interior, cu apă, pentru a îndepărta şi ultimele resturi de conţinut.

— Se va evita murdărirea maţului la exterior cu resturi de conţinut sau cu murdării de orice altă natură.

— Maţele nu trebuie tîrîte pe jos spre a evita murdărirea lor cu nisip, noroi, resturi de conţinut etc. Pentru transportul lor se vor folosi cărucioare speciale destinate acestui scop. De asemenea, nu se vor amesteca la un loc maţele golite de conţinut cu cele negolite.

— La maţele întoarse se va controla dacă această fază a fost corect executată, luîndu-se măsuri pentru îndepărtarea resturilor de conţinut dacă se constată că acestea mai există.

4. *Resturile de grăsime* constituie un defect care se caracterizează prin prezenţa insulelor de grăsime sau a unui fir continuu de grăsime pe linia de unire a maţului cu mezenterul. Firul de grăsime se mai cunoaşte sub denumirea de şnur.

In contact cu aerul, grăsimea se descompune rapid, mai ales cînd sărarea a fost defectuos făcută ; în special la maţele uscate, se naşte un miros specific, neplăcut, rînced, fenomen cunoscut sub denumirea de rîncezirea maţelor. Defectul acesta se datoreşte degresării defectuoase. Pe lîngă neajunsurile arătate mai sus, maţele insuficient degresate (maţele uscate) mai au dezavantajul că atrag molii, insecte şi rozătoare, care provoacă deteriorarea lor.

Pentru a preveni apariţia acestui defect se iau următoarele măsuri :

— In timpul tragerii maţelor de pe bîzîri (în special la animalele grase) se va lăsa cantitatea minimă posibilă de grăsime. Această operaţie trebuie făcută cu ajutorul unui cuţit fără a vătăma însă integritatea maţelor.

— Inainte de prelucrările ulterioare, maţele trebuie bine răcite prin spălare sau lăsate în apă rece pentru întărirea resturilor de grăsime. Aceasta uşurează degresarea ulterioară a maţelor.

— Operaţia de degresare se va face cu ajutorul unui cuţit lat, răzuindu-se la maximum grăsimea rămasă, pentru a elimina cît mai mult şnurul de grăsime.

5. *Spumozităţile* se pot produce atît în timpul vieţii animalului cît şi după tăierea lui. De cele mai multe ori însă, ele constituie un defect ce apare la prelucrarea maţelor.

Spumozitatea se produce în timpul tragerii maţelor de pe bîzîri. Ea provine din cauză că vasele sanguine şi chiliferele intestinale prin care se face absorbţia substanţelor nutritive, se smulg forţat din tunica submucoasă, lăsînd orificii prin care pătrunde aerul şi apa. Maţul atins de acest defect are suprafaţa albă, încreţită pe alocuri; defectul apare sub forma unei spume albicioase. Maţele care au acest defect se prelucrează greu deoarece au rezistenţă slabă.

Pentru prevenirea acestui defect, maţele nu trebuie trase forţat în timpul separării lor de bîzîr. Totuşi ele se întorc şi se umflă cu aer, ceea ce ajută la eliminarea incluziunilor de aer şi apă.

Intr-un alt articol ne vom ocupa de probleme privind defectele de conservare a maţelor şi metode pentru prevenirea lor.

NOUTĂȚI TEHNICE

Carne preambalată

Ing. M. Grünberg
Direcția ambalaje

Păsările congelate întregi sau tranșate se preambalează în mod curent în celofan sau hîrtie pergaminată. In ultima vreme, se semnalează în literatură utilizarea în acest scop a foilor de polietilenă sau de criovac, care prezintă avantajul că se mulează perfect pe produsul congelat ambalat sub vid, ceea ce îi îmbunătățește în foarte mare măsură aspectul. Datorită transparenței sale, polietilena permite consumatorului să vadă produsul pe care îl cumpără, fiind înlăturate încrețiturile urîte care survin în cazul celofanului. In afară de aceasta, polietilena este absolut impermeabilă la acțiunea apei și a vaporilor de apă, spre deosebire de celofan și chiar a acelui „wetterfest" care suferă totuși o anumită influență a apei și a vaporilor de apă.

Datorită faptului că foaia de polietilenă este perfect întinsă pe produsul congelat, ea poate fi prevăzută cu inscripții în una sau mai multe culori.

Utilizarea polietilenei a dat foarte bune rezultate și pentru preambalarea organelor congelate, îmbunătățind pe de o parte aspectul acestora și permițînd consumatorului pe de altă parte să pună mîna pe produs fără să contravină condițiilor normale de igienă.

In ultima vreme se menționează în literatură și despre utilizarea polietilenei la preambalarea cărnii congelate în bucăți mici, prezentare care a fost apreciată în mod deosebit de consumatori și în special de cei care, de obicei, „nu cumpără carne congelată".

In S.U.A. și chiar în Franța a început să se dezvolte un sistem de vînzare a cărnii proaspete în stare preambalată, ceea ce a dus la o mai bună prezentare a acesteia și la o simplificare a metodelor de vînzare.

S-ar părea că distribuția cărnii în bucăți mici ar putea prezenta un pericol mare de alterare datorită faptului că produsul se găsește într-un contact mai mare cu aerul ambiant, ceea ce nu este însă cazul, după cum au dovedit-o cercetările și practica.

Kraft și Ayres au studiat influența diferitelor materiale de ambalaj asupra cărnii proaspete preambalate.

A fost necesar să se determine în ce măsură diferite pelicule de masă plastică sau foiță de aluminiu folosite pentru preambalarea cărnii proaspete, influențează caracteristicile organoleptice, fizico-chimice și bacteriologice ale cărnii.

Un punct important al încercărilor a fost confirmat de constatarea că durata de conservare a cărnii a fost prelungită în mare măsură printr-o condiționare prealabilă într-o atmosferă de bioxid de carbon. In acest scop ambalarea cărnii proaspete s-a făcut într-o atmosferă de bioxid de carbon, astfel că atît carnea cît și ambalajul să fie îmbibate cu acest gaz.

S-a constatat totuși că, concentrația bioxidului de carbon trebuie limitată deoarece poate duce la o anumită degradare a culorii cărnii proaspete, datorită fixării bioxidului de carbon de către pigmenții naturali ai cărnii și formării de carboximioglobină. Foile de masă plastică utilizate în cursul acestor încercări au fost destul de variate: diverse tipuri de celofan, foiță de aluminium, hîrtie parafinată, pliofilm (pe bază de clorcauciuc), pliofilm pe suport de aluminiu, pliofilm pe suport de celofan și polietilenă.

Incercările făcute au arătat că la temperatura de 4,5°C are loc o brunare rapidă a cărnii precum și o scădere a caracteristicilor organoleptice, cu excepția probelor ambalate în foiță de aluminiu sau în pliofilm pe suport de foiță de aluminiu care au permis păstrarea timp de 12 zile a cărnii în stare proaspătă la această temperatură, fără să se producă o modificare a culorii. Bineînțeles că ambalajele fuseseră în prealabil impregnate într-o atmosferă de bioxid de carbon, așa cum s-a arătat mai sus.

In ceea ce privește pierderile în greutate a cărnii păstrate în acest fel, ele sînt apreciabile numai în cazul celofanului și al hîrtiilor parafinate.

Au fost făcute, de asemenea, încercări cu salam polonez umplut în mațe artificiale confecționate din masele plastice arătate mai sus — hîrtie parafinată și foiță de aluminiu — ceea ce a dus la obținerea unor rezultate identice ca și în cazul cărnii proaspete.

Cu toate bunele rezultate obținute în cazul preambalării în foiță de aluminiu sau într-o foaie de masă plastică pe suport de foiță de aluminiu, procedeul prezintă neajunsul că produsul nu poate fi văzut de cel care-l cumpără, așa cum este cazul cărnii congelate preambalate. De aceea, institutele de cercetări din străinătate se preocupă să găsească o masă plastică transparentă care la preambalarea cărnii proaspete să dea aceleași bune rezultate ca și foița de aluminiu.

Antibioticele şi perspectivele lor în industria alimentară

Ing. Kathrein Iosif
Direcţia tehnică

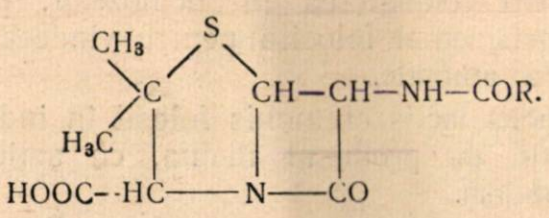
Se ştie că microorganismele sînt agenţii principali de alterare a alimentelor. Încă de pe timpul lui Pasteur s-a cunoscut că pe un aliment nu se pot dezvolta decît rare ori, în acelaşi timp, mai multe genuri sau clase de microorganisme, deoarece în cele mai multe cazuri are loc o luptă între ele, ieşind învingătoare microorganismele cu cele mai puternice mijloace de luptă. Dintre aceste mijloace, se citează :

— bacteriofagia, constînd în dizolvarea membranei celulare a bacteriilor (liză) datorită probabil acţiunii unor corpuscule mai mici, a căror origină încă nu se cunoaşte precis, denumite virusuri ;

— antevirusuri, substanţe care nu distrug alte microorganisme, dar împiedică dezvoltarea lor ;

— toxine, substanţe toxice secretate de microorganisme, a căror compoziţie chimică nu este încă bine precizată ;

— antibiotice, substanţe chimice secretate de anumite microorganisme şi care au o acţiune specifică de distrugere selectivă asupra altor microorganisme, făcînd parte fie din acelaşi gen, fie din ordine diferite, sau chiar din clase diferite de microorganisme.



Formula penicilinei

Antibioticele au fost descoperite de Flemming, încă din 1925. El însă nu a reuşit la timpul respectiv să realizeze extracţia principiului activ şi să-l concentreze. Astfel încît, deşi a cunoscut acţiunea antibiotică a penicilinei, aceasta nu a putut fi fabricată decît în urma lucrărilor lui Chain şi Florey, după 1941, cînd s-a reuşit concentrarea şi cristalizarea produselor de penicilină din filtrate de cultură pură.

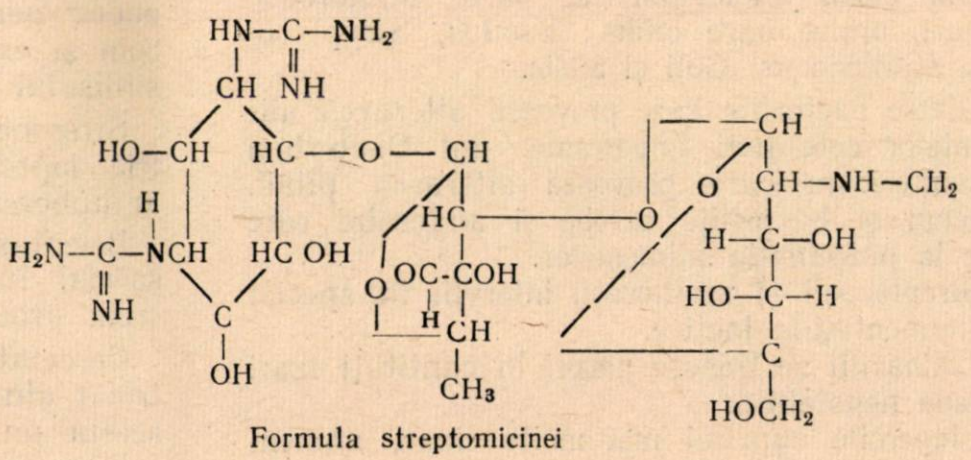
Însuşirile principale ale antibioticelor sînt următoarele :

— acţiunea electivă, arătată mai înainte ;

— compoziţia chimică, foarte diferită de la caz la caz.

Antibioticele sînt de cele mai multe ori polipeptide, produse de condensarea derivaţiilor benzoici şi aminoacizi, precum şi compoziţii chimice foarte complicate.

Eficacitatea este în funcţie de concentraţia preparatului antibiotic şi de rezistenţa microorganismului asupra căruia acţionează. Drept unitate internaţională de concentraţie, în cazul penicilinei, contează 0,6 gama (1 γ = 0,001 mg) din sarea de sodiu a penicilinei G. În timp ce iniţial, pînă după 1940, preparatele penicilinice nu aveau o concentraţie mai mare de 40 UI (unităţi internaţionale)/mg, în prezent se fabrică produse care au concentraţia de 1650 UI/mg. Pe lîngă aceasta, se fac probe calitative, expunîndu-se perparatele la temperatura de 36°C, la care timpul de difuzie trebuie să rămînă constant, iar mucegaiurile (în cazul penicilinei) să nu se mai dezvolte, dar nici să fie distruse. Penicilina este eficace la diluţii de 1/100 milioane, în timp ce citrinina acţionează numai la diluţii de 1/160.



Formula streptomicinei

Fabricaţia produselor antibiotice, exemplificată prin obţinerea penicilinei, constă în izolarea microorganismelor, obţinerea culturii pure, creşterea în soluţie nutritivă, filtrarea, acidularea precipitatului, extracţie cu un solvent organic apoi cu apă şi uscarea prin sublimare în vid. Se mai adaugă o serie de operaţii de purificare.

Denumirea antibioticelor este de cele mai multe ori aceea a microorganismului din care

se obține, adăugîndu-se terminația „ină"; astfel din Penicilium se obține penicilină, din Streptomices — streptomicină, din Subtilis — subtilină.

În cele ce urmează, vom trece în revistă numai antibioticele care au importanță pentru industria alimentară fără să ne ocupăm de acțiunea lor terapeutică.

Foarte important pentru obținerea unui anumit produs antibiotic și pentru eficacitatea acestuia, este mediul nutritiv pe care se dezvoltă microorganismul destinat secreției produsului antibiotic. Pentru acest scop, se utilizează în prezent, în special soluții nutritive sintetice Czapek-Dox, folosindu-se la 1000 părți apă distilată 3 părți azotat de sodiu, o parte fosfat acid de potasiu, 0,5 părți clorură de potasiu, 0,5 părți sulfat de magneziu, 0,01 părți sulfat de fier și 40 părți glucoză. Pe lîngă această soluție nutritivă generală, fiecare specie preferă anumite substanțe nutritive. Astfel, se cunoaște că pentru accelerarea dezvoltării mucegaiurilor din genul Penicilium, sînt adecvate soluțiile concentrate ale apelor de spălare a porumbului de la fabricile de amidon.

După trecerea în revistă a principalelor însușiri și condiții de obținere a antibioticelor, urmează să analizăm care sînt microorganismele ce provoacă cel mai frecvent alterarea alimentelor și în ce măsură pot fi distruse prin produse antibiotice.

Se știe că microorganismele fac parte din regnul vegetal, încrengătura talofitelor. Acestea au două subdiviziuni mari, denumite bacterii și ciuperci.

Din clasa bacteriilor fac parte numeroase genuri, dintre care citățm: Bacilus, Streptococus, Stafilococus, Coli și altele.

Dintre bacteriile care provoacă alterarea alimentelor cele mai importante sînt Bacterium mezentericum care provoacă alterarea pîinii, precum și bacteriile aerobe și anaerobe care duc la putrefacția alimentelor.

Streptococii și stafilococii intervin în special în fermentațiile lactice.

Colibacilii se găsesc uneori în cantități mari în apa nepotabilă.

Ciupercile cuprind mai multe clase, nomenclatura nefiind pusă la punct pînă în prezent. Dintre clasele ce vin în considerație în prezentul articol, citățm actinomicetele, eumicetele și ficomicetele.

Actinomicetele sînt considerate de unii autori ca bacterii. Ele cuprind printre altele genul Streptomices din care se obține streptomicina, cloromicetina și aureomicina.

Eumicetele cuprind grupa protoascomicetelor și a euascomicetelor. Din protoascomicete fac parte drojdiile — citățm drojdia de fermentație alcoolică — Sacharomices cerevisiae.

Aceeași grupă cuprinde micodermele, cea mai cunoscută fiind Micoderma aceti, care provoacă fermentația acetică.

Din grupa euascomicetelor fac parte unele mucegaiuri ca, de pildă, genul Aspergillus, care apare la toate mucegaiurile obișnuite ale alimentelor. În stare pură el este folosit pentru obținerea acidului citric din melasă. Aceeași grupă cuprinde genul Penicillium.

Din clasa ficomicetelor fac parte unele mucegaiuri dintre care cel mai cunoscut este Mucor mucedo.

Vom reda în cele ce urmează principalele produse antibiotice capabile să distrugă microorganismele citate mai sus.

Se observă fenomenul că unele bacterii patogene pot sintetiza produse antibiotice cu acțiune asupra unor microorganisme nepatogene ce vin în considerație în industria alimentară.

Astfel, Baccilus subtilis, care provoacă antraxul crescut pe melasă, secretă un produs ce poate fi extras cu butanol concentrat sub vid și extras din nou cu eter de petrol, purtînd denumirea de subtilina, un polipeptid deosebit de eficace contra streptococilor și stafilococilor lactici. Subtilina, se resoarbe foarte greu în organism, neavînd acțiune terapeutică încît poate fi folosită pentru evitarea fermentațiilor lactice, fără a avea consecințe asupra organismului uman.

Crescut în alte condiții de mediu, Baccilus subtilis produce micosubtilina, de asemenea fără acțiune terapeutică, capabilă a distruge drojdiile ce provoacă fermentația etilică precum și micodermele.

Mai trebuie amintit că tot din acest bacil poate fi obținută și bacitracina, produs cu acțiune terapeutică, administrat sub formă de pudră pentru combaterea furunculozelor, precum și experimental folosită pentru vindecarea sifilisului la animale.

Streptococus lactis cremonis folosit în industria laptelui, dă produsul nisina, cu acțiune antituberculoasă.

Baccilus mesentericus care apare pe pîine, în special în anotimpurile călduroase, poate secreta produse antibiotice antidifterice.

Cercetătorii sovietici Gause și Braznikova au izolat din mraniță Baccilus brevis, obținînd cu acesta un produs antibiotic Gramicidin S, cu acțiune puternic bactericidă contra stafilococilor, streptococilor patogeni și lactici, precum și contra colibacililor din apă. Produsul a cunoscut succese deosebite chiar și în diluții mari la vindecarea rănilor purulente, abcese, peritonită, infecții ale pielii și infecții anaerobe. Un alt avantaj important al gramicidinei este acela că ea rezistă în bune condiții la procesele de sterilizare, suportînd temperatura de 120°C timp de 30 minute.

Din Baccilus pioceaneus se obține piaceanaza, cu aplicație terapeutică contra stafilococilor, streptococilor, meningococilor, gonococilor cu acțiune contra fermenților lactici.

Protoascomicetele nu sintetizează produse

antibiotice remarcabile sau, cel puţin pînă în prezent, nu se cunosc astfel de cazuri.

Dintre actinomicete se poate cita Streptomices griseus, din care se poate obţine actidiona, un produs deosebit de eficace contra drojdiilor de fermentaţie alcoolică. Întrebuinţarea în industria fermentativă a acesteia a fost frînată cîţiva ani de teama toxicităţii ei. În urma cercetărilor s-au determinat dozele letale pentru diferite animale, găsind la porumbei 60 mg/kg, la şoareci 100 mg/kg. Toxicitatea asupra organismului uman încă nu este precizată. Produsul a fost folosit în cantităţi destul de mari pentru păstrarea experimentală a sucurilor de fructe şi mustului de struguri cu rezultate satisfăcătoare. Neacţionînd asupra bacteriilor, el se pretează la pregătirea mediilor necesare culturilor de bacterii în absenţa drojdiilor.

Din Penicillium notatum Westling, se obţine notatina, care distruge bacteriile şi în diluţii foarte mari (1/50 mil). În acelaşi timp, Penicillium notatum este capabilă a oxida glucoza fiind folosită pentru dozarea biologică a acesteia. Ea acţionează numai în mediul acid, nu are utilizări terapeutice şi se prevede că va da rezultate bune în industria alimentară.

Aspergillus flavus produce flavicidina cu acţiune terapeutică mai puternică decît penicilina, rezistentă la cald şi în mediu acid, distrugînd şi bacteriile nepatogene. Este foarte puţin toxică asupra organismului uman.

Din Streptomices rimorus se obţine teramicina cu acţiune asupra bacteriilor de putrefacţie, fiind folosită şi în terapeutică pentru combaterea pneumoniei şi a infecţiilor intestinale. Se administrează pe cale bucală.

O serie de plante sînt capabile a genera antibiotice, purtînd denumirea de fitoncide.

Astfel, din hamei se obţine lupulonul folosit pentru tratarea tuberculozei. Usturoiul, conţine alicinul, iar foile de roşii tomatina cu acţiune bactericidă.

Din cele de mai sus rezultă că în prezent se cunosc numeroase substanţe antibiotice capabile a distruge sau a împiedica activitatea microorganismelor care provoacă alterarea produselor alimentare. În urma cercetărilor vaste şi sistematice ce se efectuează în mai toate ţările din lume, se prevede producerea de antibiotice care au o acţiune mai eficace decît cele cunoscute în prezent, dintre care desigur, unele vor avea acţiuni asupra microorganismelor nepatogene care se dezvoltă pe alimente.

Introducerea în industria alimentară a procedeelor de conservare a alimentelor cu antibiotice, ar revoluţiona această industrie şi ar duce la desfiinţarea treptată a procedeelor clasice de conservare-sterilizare, uscare, frig, sau conservanţi chimici permiţînd menţinerea tuturor însuşirilor organoleptice ale alimentelor.

Deocamdată, antibioticele se folosesc în industria alimentară doar în domeniul cercetărilor, deoarece, pe de o parte din cauza greutăţii selective nu s-au realizat pînă în prezent reţete cu posibilităţi multiple de însămînţare, iar pe de altă parte, nu se cunoaşte încă suficient acţiunea acestor produse asupra organismului uman. Aceasta face ca folosirea antibioticelor în alimentaţie să fie încă îngrădită de legile sanitare.

În 1946, Michel a folosit pentru prima dată Penicillium glaucum pentru păstrarea mustului. Pe scară mai mare Peynaud a folosit actidiona şi micosubtilina pentru acelaşi scop, cît şi pentru sucuri de fructe. În Italia, s-au folosit produse antibiotice pentru îmbunătăţirea vinificaţiei, administrîndu-le direct pe struguri.

În alte ţări, se fac acum numeroase experienţe în special asupra produselor lichide. Rezultatele obţinute au fost în cele mai multe cazuri satisfăcătoare.

Dacă pentru conservarea alimentelor nu s-a ajuns încă la introducerea industrială a antibioticelor, în schimb, pentru stimularea creşterii animalelor ele au căpătat o largă utilizare, cu succese extraordinare.

Astfel, în R.D.G. prin administrarea zilnică a cîte 15 g deşeuri, cunoscute sub denumirea de Betapan, provenite de la fabricile de antibiotice, s-a obţinut reducerea cu peste un sfert a duratei de furajare la porci, rezultînd astfel importante economii de furaje. Totodată s-a constatat o influenţă favorabilă asupra florei intestinale, făcînd să crească rezistenţa animalelor faţă de boli şi micşorîndu-se mortalitatea acestora. Animalele au căpătat o poftă de mîncare mărită şi s-a constatat un randament crescut la asimilarea proteinelor.

Experienţe de furajare cu deşeuri de produse antibiotice, s-au efectuat şi în ţara noastră, în cadrul Institutului de cercetări alimentare.

Un succes deosebit s-a obţinut cu produsul teramicină.

Astfel, prin administrarea acestui produs la păsări, s-a constatat o creştere în greutate de 18% faţă de furajarea obişnuită (10 g produs antibiotic/tona furaj).

În concluzie, introducerea produselor antibiotice recent aplicate în terapeutică, este pe cale de a determina şi în industria alimentară, aceleaşi progrese pe care le-au provocat şi în medicină.

Cele mai frecvente defecte ale brînzeturilor şi înlăturarea lor

Ing. Popescu Paula
Direcţia generală a industriei laptelui

Una din cele mai importante forme de valorificare a laptelui este fabricarea brînzeturilor. Obţinerea brînzeturilor se bazează pe capacitatea cazeinei din lapte de a coagula, adică de a trece din stare de sol în stare de gel, sub acţiunea enzimelor coagulante sau a acidului lactic.

In gelul format se includ o mare parte din componentele laptelui (grăsime, apă, lactoză, săruri etc.), acestea dînd naştere coagulului care prin prelucrarea şi transformările biochimice ce le suferă ulterior, trece într-un produs cu o mare valoare nutritivă : brînza.

Marea valoare alimentară a acestui produs, constă nu numai în conţinutul relativ mare de substanţe nutritive ci şi în faptul că în timpul fermentării caşului, au loc transformări ale componentelor laptelui, în special ale proteinelor, ale căror molecule complexe sînt scindate pînă la aminoacizi, putînd fi astfel uşor asimilate de organismul omenesc.

Iată de ce, acest produs trebuie să fie obiectul atenţiei noastre, a celor care lucrează în cadrul industriei laptelui, indiferent dacă e vorba de muncitor, tehnician sau inginer, de întreprindere conducătoare sau direcţie coordonatoare.

Importanţa pe care o are acest produs în cadrul planului de producţie a întreprinderilor pentru colectarea şi industrializarea laptelui, trebuie să constituie un impuls pentru ridicarea permanentă a calităţii brînzeturilor şi punerea pe piaţă de sortimente cît mai variate.

In cadrul Direcţiei generale a industriei laptelui nu s-a făcut tot ce este posibil pentru ca îndeplinirea planului să devină o problemă de calitate în aceeaşi măsură în care este şi una de cantitate.

Deşi în ultimele luni, prin activitatea C.T.C.-ului, Direcţia generală a industriei laptelui a pus un accent deosebit pe calitatea produselor, totuşi nu s-a reuşit ca această grijă să se facă simţită în toate întreprinderile, fapt care a dus la fabricarea unor brînzeturi de calitate necorespunzătoare.

Defectele pe care le prezintă brînzeturile se datoresc unor cauze diferite. Amintim pe cele mai importante: folosirea laptelui de calitate inferioară, nerespectarea regulilor tehnologice de fabricaţie, maturarea şi depozitarea în condiţii necorespunzătoare etc. Toate aceste cauze luate separat sau asociate, fac ca produsul rezultat să fie necorespunzător STAS-ului sau normelor interne, să fie declasat şi prelucrat în alte sortimente, cu o pondere valorică mai mică în planul de producţie.

Indiferent de cauzele care le provoacă, defectele pot privi coaja sau pasta brînzei respective.

Defectele cojii privesc aspectul general al brînzei, inclusiv forma, culoarea, grosimea, starea cojii etc.

Defectul pastei se referă la aspectul ei general, consistenţă, culoare, desenul şi ceea ce e foarte important, la gustul şi mirosul brînzei.

Defectele de coajă sînt următoarele:

1. Coajă crăpată.
2. Coajă balonată.

Ambele defecte, de obicei asociate, sînt legate de multe ori de o pastă relativ uscată şi cu gust acru. Defectele se datoresc fie unei aciditâţi prea mari a laptelui, respectiv a caşului pînă la maturare, fie unei uscări excesive a suprafeţei brînzei datorită curenţilor de aer sau tratării necorespunzătoare a cojii. Pentru înlăturarea acestor defecte este nevoie de o mai atentă recepţie a materiei prime şi de respectarea regimului de temperatură şi prelucrare a coagulului în desfăşurarea procesului tehnologic.

3. Coajă opărită.

Defectul se caracterizează prin aceea că brînza prezintă o coajă umedă, fragilă. Aceasta se datoreşte proceselor de putrefacţie care au loc la suprafaţa brînzei ca efect al microflorei aerobe. De obicei şi pasta brînzei care suferă de acest neajuns este defectuoasă, fiind sau prea acidă sau prea puţin maturată. Defectul se poate îndepărta printr-o presare uniformă, prin folosirea unui lapte cu aciditate normală, prin ridicarea temperaturii de maturaţie în limitele admise pentru sortul şi sezonul respectiv, prin spălare frecventă şi presărarea suprafeţei brînzei cu făină de cartofi. Defectul

se întîlneşte des la brînza trapist fabricată de I.C.I.L.-Oraşul Stalin care a trimis în luna martie a. c. două loturi, din care o mare parte prezenta defectul amintit.

4. Coajă prăfuită.

Opusă cojii opărite se întîlneşte coaja prăfuită, defect care face ca pe suprafaţa acesteia să apară un produs similar făinii, datorită activităţii mucegaiului Scopuloria psisbrevicante.

Pentru îndepărtarea defectului este necesară spălarea cojii cu saramură, curăţirea utilajului şi mai ales a încăperilor de maturare şi depozitare a brînzei.

Se mai întîlnesc încă următoarele defecte:

5. Putrezirea uscată a cojii, ca efect al activităţii mucegaiului.

6. Putrezirea umedă a cojii, ca rezultat al activităţii bacteriilor de putrefacţie.

Pentru înlăturarea acestor defecte este absolut necesar ca în timpul maturării să se trateze conştiincios coaja şi să se ia măsuri deosebite de igienă în camerele de fermentare.

In majoritatea I.C.I.L.-urilor noastre nu se acordă suficientă atenţie brînzeturilor în timpul maturaţiei, nu se respectă îndeajuns igiena încăperilor care au această destinaţie, fapt care influenţează în mod dăunător calitatea produselor. Asemenea cazuri au fost întîlnite la I.C.I.L. din Cluj, Oraşul Stalin, Bistriţa, Tg. Mureş, Şimleul Silvaniei, Satu Mare etc.

Mult mai importante şi mai des întîlnite sînt defectele pastei care avînd aceleaşi cauze, se manifestă foarte variat: defecte de consistenţă, de culoare, de desen.

1. Pasta sfărămicioasă se întîlneşte frecvent la brînzeturile cu pasta tare sau semitare şi este rezultatul folosirii unui lapte cu aciditate mare (25—27° T), a presării insuficiente, a cantităţii mari de zer reţinut în masa de coagul, ceea ce face ca fermentaţia lactică să fie intensă, aceasta ducînd şi la formarea unei cantităţi mari de lactat de calciu. Acest defect se asociază cu un desen necorespunzător al cojii, ceea ce scade calitatea brînzei. Pentru înlăturarea defectului este necesară o recepţie mai exigentă a materiei prime, respectarea regulilor procesului de fabricaţie în ceea ce priveşte uscarea bobului, presarea uniformă şi suficientă.

2. Un alt defect întîlnit tot la brînzeturile cu pasta tare, este aşa numita pastă cleioasă, cauzată de o fermentaţie proteolitică prea avansată.

Defectul se înlătură prin reglarea conţinutului de apă în bob şi prin controlul şi respectarea regimului de temperatură şi umiditate în încăperile de maturare.

3. Folosirea unui lapte prea acid şi uscarea excesivă a bobului, care se datoreşte fie unei mărunţiri prea înaintate, fie unei acidităţi prea mari care provoacă suprauscarea bobului, face ca brînza rezultată să aibe pasta stratificată, prezentînd în secţiune, în special în partea centrală, crăpături mai mari sau mai mici.

Defectul acesta asociat cu o pastă aspră şi un gust acrişor se poate înlătura cu uşurinţă prin reducerea la limita normală a acidităţii laptelui, obţinerea unui coagul mai moale prin prelucrarea acestuia într-un ritm mai accelerat, presarea rapidă şi sărarea imediată în camere cu temperaturi corespunzătoare.

4. Pasta cavernoasă. Brînza cu acest defect prezintă în pastă unele rupturi, caverne care se întind pînă la exteriorul cojii. In spaţiul acestor crăpături pătrunzînd aerul şi apa de spălare, se formează un mediu favorabil dezvoltării bacteriilor de putrefacţie.

Acest defect se datoreşte nerespectării procesului de fabricaţie, suprauscării bobului de caş, care pierzînd însuşirea de a se lega, dă pastei consistenţa grăunţoasă, cu tendinţe de rupere mai pronunţată, ceea ce se produce atunci cînd presarea a fost făcută forţat.

Pentru a evita acest lucru nu se va trece în fabricaţie laptele cu aciditate mai mare decît cea normală, se va ridica temperatura celei de a doua încălziri, presarea şi autopresarea trebuie să se facă corect, fără şocuri.

5. Pasteurizarea laptelui sau închegarea lui la temperaturi ridicate duc la formarea unui bob cu o umiditate mare, iar brînza obţinută are o pastă moale, onctuoasă.

Defectul se poate datora şi unei reacţii slabe a laptelui faţă de agentul coagulant.

6. Alt defect este pasta fluidă, vîscoasă, efect datorit activităţii bacteriilor butirice, sau cum se întîmplă uneori la brînzeturile moi, din cauza unei fermentaţii propionice prea dezvoltate.

7. Consistenţa cauciucoasă se datoreşte unui proces tehnologic rău condus, care determină scăderea cantităţii de acid lactic şi a apei din brînză.

8. Brînza moale este un alt defect cauzat de prelucrarea greşită a laptelui sau laptelui cu reacţie slabă faţă de cheag.

Înlăturarea acestui defect se poate face prin ridicarea temperaturii şi a prelungirii duratei de prelucrare a coagulului.

Defectele de desen la pastă prezintă două aspecte: apariţia de desen la brînzeturile care în mod normal nu trebuie să-l aibă, sau din contra, lipsa desenului la brînzeturile care în mod normal trebuie să-l aibă.

1. Balonarea brînzeturilor cu pastă tare sau semitare este cel mai răspîndit defect.

Brînza îşi măreşte volumul, coaja crapă, iar pasta are goluri mari, unite între ele şi foarte dese.

Balonarea poate să apară la începutul maturaţiei şi atunci este provocată de bacteriile din grupa coli sau de drojdii sau mai tîrziu, într-o fază mai avansată a procesului de fermentaţie, datorită bacteriilor butirice.

Pentru a preveni apariţia acestui defect trebuie luate măsuri stricte de igienă, atît în ca-

drul întreprinderii, la recepţia şi prelucrarea laptelui, cît şi la producători, în scopul ridicării calităţii lui. Alte măsuri strict necesare sînt: maturarea laptelui, pasteurizarea lui totală sau parţială, adăugarea de culturi pure de bacterii lactice şi a nitraţilor (salpetru), prelucrarea suficientă a bobului pentru ca el să reţină o cantitate cît mai redusă de apă, sărarea şi menţinerea lui un timp mai îndelungat la temperaturi scăzute.

2. Pasta oarbă (fără desen) se datoreşte lipsei bacteriilor lactice, respectiv slabei fermentaţii lactice.

Pentru combaterea acestui defect se va utiliza un lapte maturat, sau se va introduce o cantitate mărită de bacterii lactice (1—1,5%) înainte de închegare.

3. Datorită prezenţei bacteriilor din grupa coli, se formează o cantitate mare de bioxid de carbon şi hidrogen care dau naştere în pasta brînzei, unei îngrămădiri de ochiuri mici, ceea ce constituie defectul de desen reticular.

4. Pasta buretoasă se datoreşte unei degajări violente de gaze, rezultatul activităţii bacteriilor butirice. Pasta prezintă aşa numitul „ochi de bou".

Folosirea unui lapte bine maturat de calitate bună şi conducerea corectă a procesului de fabricaţie, înlătură pericolul acestor defecte.

Defectele de culoare a pastei, sînt cauzate fie de adăugarea unui colorant care nu a fost răspîndit uniform în masa laptelui sau a suferit acţiunea nitriţilor, fie de acţiunea anormală a bacteriilor propionice, a substanţelor colorante din lemnul rastelelor, fie de prezenţa fierului şi cuprului în pasta brînzei.

In cursul trimestrului I al anului în curs, numeroase întreprinderi au expediat produse care prezentau defectele amintite. Astfel: I.C.I.L.-Tg. Mureş a trimis în luna martie un lot de brînză trapist, din care o parte era balonată, iar o parte nematurată suficient; I.C.I.L.-Sighişoara a trimis în cursul aceleiaşi luni un lot de caşcaval Penteleu cu pasta sfărîmicioasă, brînzoasă, cu gust acru. I.C.I.L.-Sibiu a trimis un lot de şvaiţer dintre care unele roţi erau puţin bombate. I.C.I.L.-Bucureşti şi Bistriţa au trimis de la diferite centre de fabricaţie, telemea cu pasta moale şi foarte moale, în unele putini fiind aproape lichefiată.

Alte defecte care diminuează în mod considerabil calitatea brînzeturilor sînt cele de gust şi miros.

1. Gustul acid, acru, amar, se datoreşte unei eliminări nesatisfăcătoare a zerului, unei slabe fermentaţii lactice şi activităţii intense a bacteriilor peptonizante, unei maturări incomplete pînă la stadiul de peptone a proteinelor, sau unor anumite rase de bacterii lactice (Thermobacterium helveticum), unui lapte colostral sau provenit de la animale bolnave, hrănite cu furaje alterate etc.

Prelucrarea corectă a coagulului, selecţionarea bacteriilor lactice pentru culturile pure de fermenţi, realizarea maturării la temperaturi mai ridicate, duc la evitarea unor astfel de defecte.

2. Gustul rînced, însoţeşte de obicei o pastă sfărîmicioasă şi se datoreşte prezenţei acizilor graşi volatili.

3. Gustul şi mirosul de putrefacţie se datoreşte unui lapte infectat şi activităţii intense a bacteriilor de putrefacţie, cît şi unei maturări insuficiente a laptelui.

Pentru înlăturarea acestor defecte trebuie ca materia primă folosită să fie de calitate corespunzătoare, pasteurizarea laptelui să fie bine condusă, aplicarea unei reglări corecte a conţinutului de apă în bobul de caş, respectarea regimului de temperatură şi umiditate în timpul maturării.

4. Gustul dulceag-iute, este cauzat de o aciditate redusă a pastei.

5. Gustul şi mirosul de mucegai se pot datora unei tratări neglijente a cojii, cît şi localului infectat sau temperaturii şi umidităţii prea ridicate a acestuia.

Defecte de gust şi miros au avut produsele trimise de I.C.I.L.-Sighişoara (caşcaval Penteleu acru), I.C.I.L.-Oraşul Stalin (brînză de Olanda acră şi insuficient maturată).

Defecte frecvente prezintă brînzeturile: telemea, Dorna şi caşcaval de Timiş, care se datoresc însă unui proces tehnologic prost condus, nerespectării reţetelor de fabricaţie, lipsei de sortare a materiei prime, neglijenţei maiştrilor secţiei de fabricaţie, toate acestea ducînd la discreditarea acestor produse mult apreciate de consumatori cînd sînt de calitate bună.

Din cele arătate mai sus, se desprinde clar ca o sarcină principală pentru întreprinderile din ramura industriei laptelui, ridicarea permanentă a calităţii brînzeturilor la nivelul exigenţei publicului consumator.

Pentru creşterea productivităţii muncii, reducerea preţului de cost şi creşterea rentabilităţii întreprinderilor din ramura piscicolă

Benescu Gheorghe
Direcţia generală a industriei peştelui

Reducerea continuă şi sistematică a preţului de cost al producţiei şi deci mărirea rentabilităţii întreprinderilor, sînt sarcini principale de înfăptuit în cel de al doilea plan cincinal. Aceste sarcini se pot realiza prin creşterea necontenită a productivităţii muncii, printr-un regim sever de economii la consumul de materii prime, materiale, combustibil şi energie, prin reducerea şi valorificarea raţională a deşeurilor, prin lichidarea pierderilor şi lipsurilor de materiale atît în timpul depozitării lor cît şi în procesul de fabricaţie şi prin reducerea cheltuielilor de aprovizionare şi transport.

Trebuie să se îmbunătăţească gradul de folosire a utilajului, să se lichideze pierderile provenite din rebuturi, precum şi cele provenite din alte cheltuieli neproductive, prin acordarea unei atenţii deosebite tehnologiei producţiei şi efectuării unui control riguros asupra calităţii materiilor prime şi materialelor.

Totodată este necesar să se acorde toată atenţia reducerii preţului de cost la construcţiile şi lucrările ce se fac în regie pentru ca astfel să se poată obţine un preţ de deviz mai scăzut faţă de cel din anul 1955.

Cheltuielile de circulaţie care influenţează preţul de cost, trebuie de asemenea simţitor reduse.

In concluzie, reducerea în proporţie însemnată a cheltuielilor de producţie constituie premiza reducerii preţurilor la mărfurile de larg consum şi în consecinţă a ridicării nivelului de trai al oamenilor muncii.

Pentru traducerea în viaţă a acestei sarcini, este necesar să se aplice şi în ramura coordonată de Direcţia generală a industriei peştelui cele mai bune metode pentru găsirea surselor de reducere a preţului de cost la produsele industriale.

In lupta pentru reducerea preţului de cost are mare importanţă aplicarea în producţie a succeselor ştiinţei şi tehnicii, a iniţiativelor inovatorilor, a tot ce este nou şi avansat.

Sarcina inginerilor şi tehnicienilor constă în a găsi căile cele mai raţionale de producţie. Ei trebuie să stabilească un regim cît mai economic de funcţionare a utilajelor, precum şi posibilităţile de folosire mai eficace a maşinilor, uneltelor de pescuit, materiei prime şi a materialelor auxiliare, să găsească posibilităţi de lichidare a pierderilor în producţie.

Dacă procesul de producţie nu este bine organizat se reduce calitatea şi cantitatea produselor, iar preţul de cost se urcă în detrimentul rentabilităţii întreprinderilor şi acumulărilor socialiste.

In întreprinderi nu a existat totdeauna preocuparea ca pe lîngă cantitatea de mărfuri produsă să se realizeze şi un preţ de cost raţional, care să arate că întreprinderea a realizat sarcina la toţi indicii. S-a ignorat faptul că nu interesează să se producă numai cantităţi mari de peşte şi produse pescăreşti, ci este necesar ca pe lîngă cantitate, să se urmărească totodată calitatea şi preţul. Numai după îndeplinirea acestor trei condiţii, se poate considera că s-au realizat sarcinile ce revin întreprinderii.

O cauză care influenţează în mod negativ preţul de cost sînt depăşirile necorespunzătoare de salarii faţă de salariul admisibil. Această situaţie nu a fost analizată temeinic de întreprinderi. Ea se datoreşte prostei gospodăriri, deoarece numărul salariaţilor auxiliari reţinuţi în întreprinderi este uneori prea mare faţă de numărul salariaţilor direct productivi şi implicit faţă de procentul de realizare a planului de producţie.

Pentru lichidarea acestei stări de lucruri, dăunătoare realizării planului preţului de cost şi care influenţează în rău rentabilitatea întreprinderilor, numărul salariaţilor auxiliari trebuie redus proporţional cu cel al salariaţilor direct productivi şi în raport cu planul de producţie. In viitor, conducerea Ministerului va trebui să nu mai aprobe nici un fel de depăşire de personal, iar întreprinderile care se vor abate de la această linie să suporte consecinţele.

De aceea este necesar ca începînd chiar din

acest an, să se treacă la o serioasă triere a personalului administrativ.

Această triere trebuie să urmărească un dublu scop şi anume :

Primul, să identifice salariaţii capabili, corespunzători funcţiei ce deţin, care să-şi primească salariul în raport cu munca depusă.

In al doilea rînd, prin analiza muncii fiecărui resort şi a sarcinilor ce-i revin, să se stabilească just numărul de salariaţi, făcînd să dispară elementele necorespunzătoare şi cele de umplutură. Numai cu un aparat administrativ raţional şi bine distribuit vor reuşi întreprinderile să execute lucrări în bune condiţii şi la timp. Conducerile întreprinderilor trebuie să depună toate eforturile în vederea respectării hotărîrilor guvernului şi ministerului, încadrîndu-se cu fermitate în Directivele celui de al II-lea Congres al Partidului Muncitoresc Romîn.

O cauză strîns legată de problema preţului de cost este numărul pescarilor permanenţi cărora potrivit art. 29 şi 45 din Codul Muncii trebuie să li se asigure minimum de salariu pe timpul cînd din motive independente de voinţa lor, nu pot activa în procesul de producţie. La unele întreprinderi numărul pescarilor permanenţi este important şi în consecinţă volumul depturilor lunare este mare. Acolo unde a existat o preocupare pentru sporirea rentabilităţii întreprinderii, conducerile respective au luat măsuri, ca toţi pescarii permanenţi să fie întrebuinţaţi în alte munci, atunci cînd nu au de lucru în specialitatea lor, fapt care pe de o parte să le procure cîştiguri mai mari decît cei 50% din salariul tarifar, iar pe de altă parte întreprinderea să fie scutită de plata acestor salarii neproductive. Acolo însă unde nu a existat această preocupare, realizarea planului de acumulări a rămas în urmă faţă de realizarea planului de producţie.

O condiţie principală care va ajuta în mod hotărîtor la reducerea preţului de cost este introducerea disciplinei în muncă. Prezenţa regulată a muncitorilor la lucru în fabrici şi mai ales în întreprinderile piscicole, va evita salturile în producţie dăunătoare calităţii produselor şi în mod inevitabil reducerii preţului de cost.

Conducerile întreprinderilor ajutate de organele sindicale, trebuie să asigure participarea zilnică a muncitorilor în producţie. Trebuie să se curme pentru totdeauna sistemul formal de pontaj, cînd întreprinderea nu este avizată asupra absenţelor nemotivate, cînd sculele nu sînt scoase la timp din apă, cînd însemnate cantităţi de peşte se pierd din această cauză.

Pentru realizarea planului trebuie urmărit cu stricteţe să nu se reţină un număr prea mare de unelte, astfel încît comparativ cu randamentul, fiecare unealtă să asigure o producţie corespunzătoare din realizarea sarcinii de producţie. Uneltele disponibile trebuie să fie repartizate altor întreprinderi, acolo unde nevoia va cere. Reţinerea unui număr mai mare de scule implică un supliment de cheltuieli, cote de amortizare şi uzură, care se adaugă costurilor de producţie, mărind nejustificat preţul de cost.

De asemenea, se vor propune la scădere uneltele care nu mai sînt folosite şi pentru care unele întreprinderi au plătit cote de amortizare în mod injust. Ca exemplu putem da întreprinderea piscicolă Călăraşi, care avea la 31 decembrie 1955, 80 năvoade uzate pentru care nu a luat măsuri de scădere sau Intreprinderea piscicolă Hîrşova cu 10 năvoade uzate.

In trecut, s-au semnalat cazuri cînd unii tovarăşi voind să justifice nerealizarea planului de producţie datorită defectelor de organizare din cadrul întreprinderii, au pus aceasta pe seama lipsei de unelte, materiale de întreţinere sau materiale de protecţie. S-a constatat însă că scurt timp după ce li s-au completat aşa zisele lipsuri, aceste întreprinderi au întîmpinat greutăţi din cauza stocurilor supranormative ce s-au creat.

Printre măsurile care urmează a se lua în viitor este şi confecţionarea de unelte economicoase, uşor de mînuit şi cu randament maxim. Pentru aceasta este necesară o urmărire atentă a muncii de producţie pe o perioadă îndelungată, pentru a se studia randamentul celor mai bune scule cu care se va lucra în viitor urmărindu-se confecţionarea lor la un preţ cît mai redus.

Acest lucru va fi posibil de urmărit mai ales în acest an, cînd sculele vor fi marcate şi numerotate, cu condiţia ca evidenţa primară să se întocmească la timp la locul de producţie. Este deci necesar ca personalul din întreprinderi să fie lămurit că întocmirea evidenţei primare nu tinde să îngreuneze munca lor, ci le vine în ajutor pentru ca în timpul cel mai scurt să se cunoască şi să se poată lua măsuri, în vederea uşurării muncii în producţie şi pentru o mai echitabilă plată a personalului productiv.

O cauză a consumării fondului de salarii, fără o creştere corespunzătoare a producţiei, o constituie în unele fabrici normele care nu sînt fixate în mod just, neexistînd o preocupare din partea conducerii întreprinderilor în acest sens.

La Intreprinderea de construcţii navale din Tulcea, datorită devizelor umflate, se stabilesc norme ridicate, ceea ce contribuie la scumpirea lucrărilor, iar în unele cazuri nici calitatea acestora nu e satisfăcătoare.

Pentru realizarea şi asigurarea unui cîştig just, este necesar să se elaboreze şi să se introducă norme reale, care să contribuie în permanenţă la corelarea justă între productivitatea muncii, fondul de salarii şi cîştigul me-

diu. Intreprinderile trebuie să lichideze cu practica greşită de a se dezinteresa de această problemă, care are repercusiuni serioase asupra preţului de cost.

Este locul să reamintim că şi în ce priveşte personalul navigant se întocmesc uneori planuri eronate de transport, fapt care dă loc la depăşiri prea mari. De acest lucru trebuie să ţină seama şi Intreprinderea de recondiţionare, conservare şi valorificare a uneltelor pescăreşti, care deţine un important parc de vase de transport.

Deşi fondurile de investiţii provin din fonduri centralizate, ele au influenţat totuşi negativ costurile de producţie datorită cotelor de amortizare vărsate lunar. Dacă cele mai multe din aceste cheltuieli au fost făcute pentru mărirea sau menţinerea capacităţii de producţie, în vederea creşterii productivităţii muncii şi reducerii preţului, nu tot aşa s-a întîmplat în unele cazuri cu utilaje şi lucrări care nu sînt folosite sau nu corespund nevoilor de producţie. Iată şi cîteva exemple:

— Un număr de 7 grupuri electrogene de 3 kW, procurate pentru pescuitul cu lumină se găsesc în magaziile Intreprinderilor piscicole Constanţa, Jurilofca şi Sf. Gheorghe, neutilizate.

— Un autoclav, procurat în 1954 fabricii „Ionel Jora" din Galaţi, stă neutilizat pînă în prezent.

— In 1954 s-a efectuat un coteţ de raţe la Zaul de Cîmpie, care nu a corespuns necesităţilor, motiv pentru care în anul 1955 a fost propus pentru demolare.

Acestea reprezintă numai o mică parte din lucrările pentru care s-au risipit fonduri de investiţii; la acestea am putea adăuga şi lucrări hidrotehnice de valoare mare, care fie că au fost începute şi au rămas neterminate, fie că s-au terminat dar nu corespund nevoilor de producţie.

In preţul de cost al produselor sectorului industriei peştelui (conserve de peşte, construcţii navale şi utilaj piscicol, plase şi unelte pescăreşti, articole de menaj, găleţi zincate şi altele) valoarea materiei prime are o importanţă deosebită. Deci, trebuie să se acorde o mare atenţie posibilităţilor de reducere a preţului de cost, prin reducerea consumului specific de materii prime şi materii auxiliare, bineînţeles fără a dăuna calităţii.

Recepţia materiei prime la fabricile de conserve de peşte trebuie să se facă cu atenţie, deoarece în cazul unei calităţi necorespunzătoare consumul specific va fi ridicat. Cu ocazia curăţirii peştelui să se observe dacă acesta are icre bune de comercializat, acestea reprezentînd o valoare menită să micşoreze costul materiei prime intrate în fabricaţie. Capetele de peşte să fie tăiate economicos pentru a se obţine un randament mai mare la materia primă.

Raportul de producţie este oglinda consumurilor zilnice şi el arată produsele realizate. Dacă este întocmit real, conducerea întreprinderii poate trage concluzii necesare pe baza cărora să urmărească consumurile şi să ia măsuri de îmbunătăţire. In consecinţă, atît directorul cît şi inginerul şef, nu trebuie să renunţe, sub nici un motiv, la analiza zilnică a raportului de producţie.

Analiza zilnică a raportului de producţie este tot atît de necesară la fabrica de plase şi unelte pescăreşti cît şi la fabrica de articole de menaj, găleţi zincate şi altele, deoarece el dă posibilitatea de a se trage concluzii în ce priveşte coeficientul la deşeuri şi la consumul de materie primă.

De asemenea, este necesar ca raportul să fie întocmit zilnic în mod real şi la Intreprinderea de construcţii navale şi utilaj piscicol Tulcea. Toate secţiile de fabricaţie să fie obligate să întocmească raportul, dar nu formal, acesta exprimînd realitatea. Astfel secţia gatere să întocmească raportul ţinînd evidenţa fiecărui buştean în parte cu dimensiunile respective. La ieşirea scîndurilor din gater acestea să fie marcate şi cubate pentru a se cunoaşte exact randamentul fiecărui buştean — lucru care nu s-a făcut — în prezent aplicîndu-se un coeficient de randament care în nici un caz nu poate fi real.

Conducerea Intreprinderii de construcţii navale trebuie să dispună ca în viitor depozitele cu materiale lemnoase să fie închise şi conduse de un gestionar, luînd măsuri împotriva sistemului practicat în prezent, cînd marangozii ridică materialele pentru ambarcaţiuni fără nici o socoteală, făcînd risipă din plin. Numai în felul acesta Intreprinderea va reuşi să controleze consumurile şi să realizeze acumulări.

Instalarea vintirelor de rîu în vîrtejuri de apă *)

V. N. Anaschin
Inginer al staţiunii de pescuit motorizat din Lebeajin

Pentru pescuitul peştilor teleosteeni mici în bazinul Kasoicei şi în delta fluviului Volga, pescarii întrebuinţează vintire de rîu. Aceste vintire ocupă un loc important în pescuit prin capacitatea lor mare de prindere, calitatea peştelui pescuit, simplitatea şi uşurinţa deservirii precum şi prin preţul lor redus.

În anul 1955, la staţiunea de pescuit motorizat din Lebeajin, raionul Kamîziak, regiunea Astrahan, pescarul I. D. Sismarev şi fiul său A. I. Sismarev, de la colhozul „15 ani RKPA", pescuind pe o şalupă de rîu, au instalat pe rîul Kamîziak 5 vintire de acest fel.

Faţă de planul semestrului II de 125 q de şalupă, Sismarev a pescuit 318 q în primele 25 zile ale lunii aprilie îndeplinindu-şi planul trimestrial în proporţie de 227% şi predînd peşte de calitatea I-a.

I. D. Şişmarev şi A. I. Şişmarev au cîştigat în aceste 25 de zile lucrătoare din luna aprilie 1955, suma de 8346,80 ruble.

Vintirul de rîu este un vintir obişnuit cu o singură aripă, avînd înălţimea de 1,5—2,5 m. Înălţimea lui depinde de adîncimea rîului în locul de instalare.

Aripa vintirului 2 (fig. 1) nu se leagă cu sfoară în centrul primului cerc, ci se deplasează într-o parte, la sfertul cercului. Pe a doua jumătate a cercului se leagă un vintir obişnuit cu două aripi 6, cu un coridor de trecere 5. De cuteţul capcanei se leagă matiţa 7, a vintirului. Aripa 4 a acestuia se leagă la instalare, la mijlocul primului cerc şi se prinde de una din părţile aripei. Lungimea şi înălţimea aripei se calculează astfel ca aceasta să acopere întregul strat de apă. Destinaţia aripei de ghidare este de a schimba direcţia peştelui care se deplasează în zona de pescuit şi să-l dirijeze în cotlonul vintirului prin aripa de intrare.

Lungimea şi înălţimea aripei variază de la 15 × 1,5 pînă la 50 × 2,5 m şi este în funcţie de adîncimea şi relieful fundului unde se face pescuitul.

Aripa şi partea laterală a acesteia sînt confecţionate din plasă de bumbac cu dimensiunile ochiurilor de 40—44 mm, putîndu-se utiliza la această confecţie plase cu 50—60% uzură.

Plasa este posădită pe camăne cu coeficientul 1/3.

Camăna se confecţionează dintr-o saulă de 18—25 mm ce poate avea un grad de uzură de 50—60%.

Destinaţia cotlonului vîntirului este de a acumula peştele prins şi de a-l îndrepta prin coridorul de trecere şi capcană, în matiţa vintirului. Lungimea şi înălţimea cotlonului se fac în aşa fel ca partea de intrare a cotlonului să acopere întregul strat de apă ; se confecţionează din plasă de bumbac nr. 20/10, complet nouă cu dimensiunea ochiurilor de 40 mm.

Aripa de intrare se lasă mai lungă decît la un vintir obişnuit şi se instalează între primul

*) Este un vintir care se instalează la coturile rîului şi în acele locuri unde se formează vîrtejuri.

şi al doilea cerc, cu dimensiunea orificiului de intrare de la 0,2 pînă la 0,3 mm. Aripa se confecţionează din aceeaşi plasă ca şi la cotlonul vintirului ; destinaţia ei este de a reţine peştele prins în vintir. Coridorul de trecere de la cotlonul vintirului pînă la capcană are lungimea de 4,5 m în coadă şi o circumferinţă de 70% faţă de circumferinţa cotlonului vintirului. Se confecţionează din plasă de bumbac nr. 20/12 complet nouă cu dimensiunea ochiurilor de 36 mm. Este destinat să asigure trecerea peştelui pescuit, din vintir în matiţă.

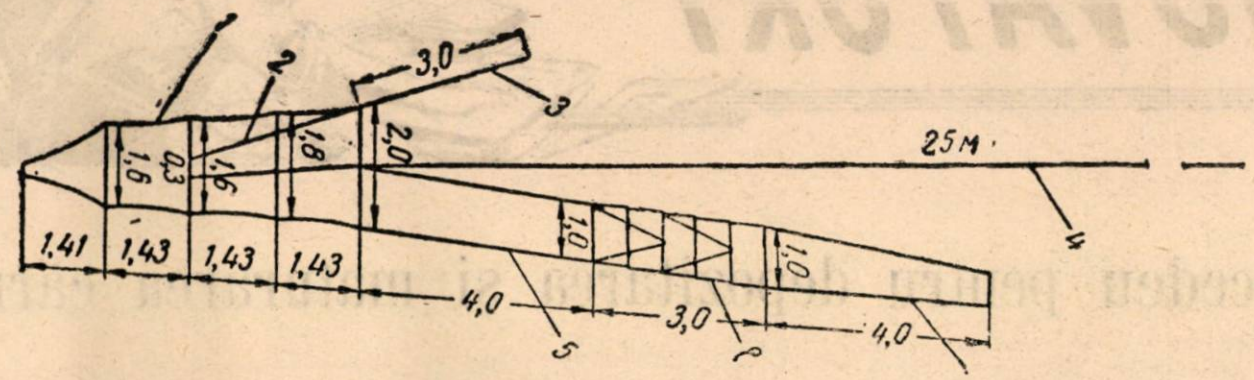


Fig. 1. Vintirul de rîu (vedere de sus) : 1. cotlonul vintirului ; 2. pîlnia sau gura de intrare a vintirului ; 3. aripa laterală ; 4. aripa vintirului ; 5. coridorul de trecere ; 6. gura capcanei ; 7. matiţa vintirului.

Vintirul cu 2 aripi şi capcane cu 6 cercuri se face din plasă de bumbac nr. 20/12 cu dimensiunea ochiurilor de 40 mm. Lungimea capcanei este de 4,8 m în coadă, iar diametrul cercului este de 1,2 m. Lungimea aripii de intrare este de 1,4 m. Orificiul de ieşire — primul de lîngă intrare — are forma de romb cu laturile de 0,15 m. Al doilea are forma de fantă cu orificiul de intrare de 0,2 m, şi este destinat să reţină peştele intrat în matiţă.

Matiţa se confecţionează din plasă de bumbac nr. 20/12 cu dimensiunea ochiurilor de 30 mm. Circumferinţa ultimului cerc al capcanei este de 4 m. În cuteţ — 2 m. Lungimea matiţei este de 4 m. Matiţa este destinată descărcării peştelui prins. Vintirul de rîu se instalează uşor şi se deserveşte de către 2 pescari de pe o şalupă de rîu.

Vintirul se instalează în aceea parte a rîului în care curentul formează un vîrtej, cu cuteţul îndreptat în contra curentului sau sub un unghi de 45° faţă de albia rîului (fig. 2).

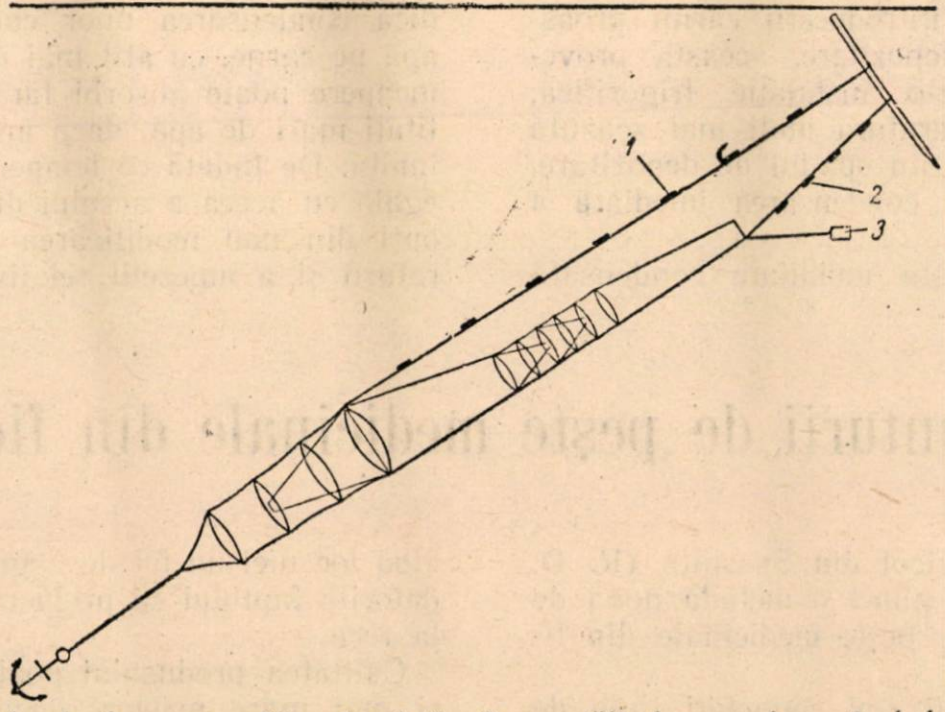


Fig. 2. Vintirul de rîu (vedere generală) : 1. plută ; 2. greutăţi de angrelare ; 3. balastul matiţei.

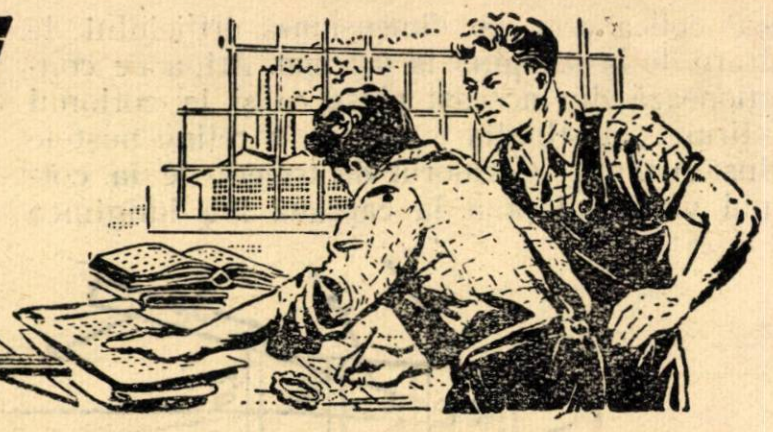
Matiţa se aşază de-a lungul aripei vintirului sub un unghi de 35° faţă de curent şi se fixează cu un ţăruş sau se ancorează în apă.

Pentru descărcarea peştelui prins nu se scoate întreaga instalaţie a vintirului ; la suprafaţa apei se ridică numai capcana şi tot peştele este descărcat în cuteţul matiţei. Dacă însă peştele este într-o cantitate mare şi nu este posibil de a se ridica cuteţul matiţei, atunci aceasta se desleagă şi peştele se descarcă cu minciogul. După descărcare matiţa se leagă la loc şi se reintroduce în apă.

Doi pescari pot deservi de pe o singură barcă motorizată 10—12 vintire şi să pescuiască anual minimum 600 q peşte.

Din „Economia piscicolă“ nr. 3/1956
(Rîbnoe Hoziaistvo)

INOVAȚII ȘI INOVATORI



Procedeu pentru depozitarea şi maturarea cărnii

In R. D. Germană s-a propus un procedeu deosebit de eficace pentru depozitarea şi maturarea cărnii, constînd în aplicarea concomitentă a următorilor patru factori caracteristici: temperatura peste 0°C în spaţiul de depozitare, iradierea cu raze ultraviolete pentru menţinerea ei în stare sterilă, o umezeală relativă a aerului de cca 80—100% şi agitarea aerului din spaţiul de depozitare.

Avantajul inovaţiei constă în creşterea trecătoare a temperaturii aerului în momentul introducerii cărnii proaspete în spaţiul de depozitare şi în scăderea trecătoare a umidităţii relative a aerului din această încăpere.

Inovaţia se bazează pe următorul raţionament: în momentul introducerii cărnii proaspete în spaţiul de depozitare, aceasta provenind de obicei, dintr-o instalaţie frigorifică, prezintă încă o temperatură mult mai scăzută decît aceea a aerului din spaţiul de depozitare, ceea ce are ca efect condensarea imediată a umidităţii pe carne.

Dat fiind că această umiditate condensată favorizează foarte mult dezvoltarea bacteriilor şi mucegaiurilor şi provoacă în general degradarea calităţii cărnii, în special în ceea ce priveşte aspectul, în numeroase depozite frigorifere carnea proaspătă introdusă în spaţiul de depozitare se şterge cu o bucată de pînză.

Procedeul este, pe de o parte, neigienic, iar pe de altă parte, nu prezintă o eficacitate suficientă. Prin aplicarea inovaţiei de mai sus se evită practic aproape complet apariţia umidităţii condensate pe bucăţile de carne proaspătă, introduse în spaţiul de depozitare.

Temperatura mai ridicată a aerului încălzeşte rapid carnea pînă la temperaturi mai înalte iar coborîrea umezelii relative a aerului împiedică condensarea unor cantităţi mai mari de apă pe carne, cu atît mai mult cu cît aerul din încăpere poate absorbi fără suprasaturare cantităţi mari de apă, dacă are o temperatură mai înaltă. De îndată ce temperatura cărnii a ajuns egală cu aceea a aerului din încăpere, se poate opri din nou modificarea trecătoare a temperaturii şi a umezelii relative a aerului.

Fabricarea unturii de peşte medicinale din ficat congelat

La Combinatul piscicol din Sassnitz (R. D. Germană) s-a pus la punct o metodă nouă de fabricare a unturii de peşte medicinale din ficat congelat.

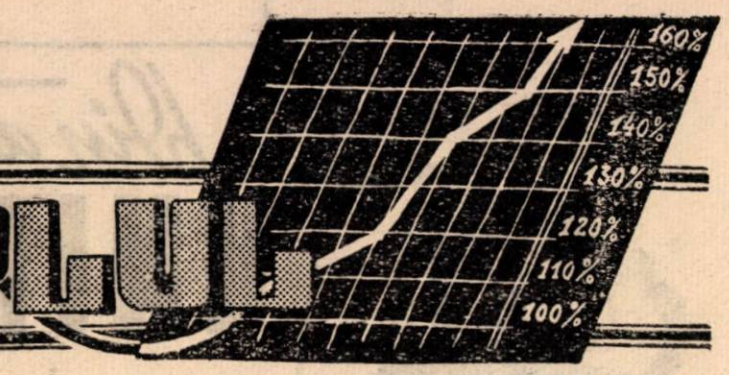
In acest scop ficaţii sînt congelaţi timp de 24 ore la —15... —18°C în recipienţi metalici prin care se trece apoi un curent puternic de bioxid de carbon.

Ficaţii congelaţi sînt apoi tocaţi în wolfuri iar masa obţinută este încălzită încetul cu încetul pînă la 25°C. In felul acesta se separă o untură de peşte de calitate superioară, fără să aibă loc nici un fel de degradare a vitaminelor, datorită faptului că prelucrarea ficaţilor are loc la rece.

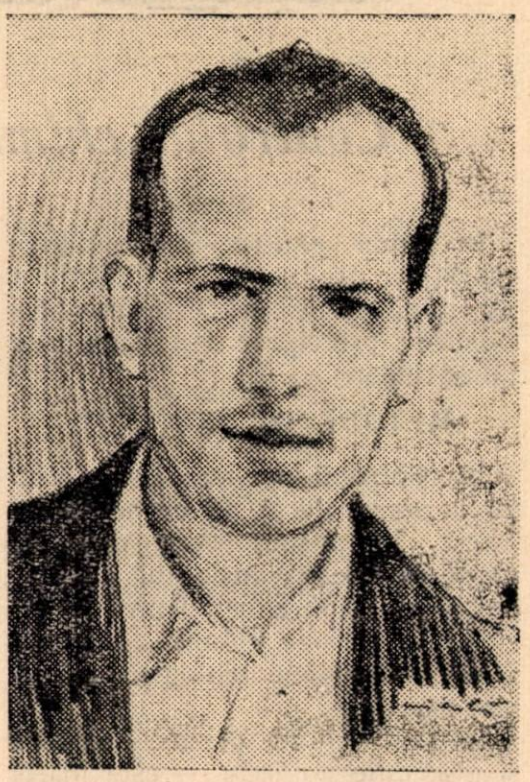
Calitatea produsului poate fi îmbunătăţită în şi mai mare măsură dacă se lucrează într-o atmosferă de bioxid de carbon, evitîndu-se în felul acesta influenţa dăunătoare a oxigenului din aer.

Untura de peşte obţinută se caracterizează printr-un gust şi un miros mai bun decît al aceleia obţinute după alte metode.

Să le urmăm EXEMPLUL



Un muncitor conştient



De 15 ani de cînd lucrează la Oficiul de valorificare a produselor pescăreşti Obor-Bucureşti, tov. Pîrloiu Ştefan nu s-a mulţumit să acumuleze numai cunoştinţe profesionale cît mai multe, ci s-a preocupat să-şi ridice necontenit şi nivelul cultural. El este astăzi unul din cei mai destoinici şi mai harnici muncitori din unitatea unde-şi duce munca aplicînd metodele cele mai avansate la manipularea produselor. In acelaşi timp tov. Pîrloiu Ştefan ştie să îmbine cunoştinţele practice cu cele teoretice, obţinînd rezultate superioare în muncă, fapt care-i asigură şi un cîştig echivalent.

De asemenea, acest tovarăş manifestă o grijă deosebită pentru buna întreţinere a utilajelor, economisirea materialelor, precum şi pentru menţinerea curăţeniei la locul de muncă.

Tov. Pîrloiu Ştefan este şi un bun sindicalist, răspunzînd cu promptitudine la diferitele sarcini ce i se încredinţează. Articolele pe care le scrie la gazeta de perete, constituie o dovadă de netăgăduit a faptului că tov. Pîrloiu Ştefan este un muncitor conştient, care participă activ la rezolvarea tuturor problemelor care privesc întreprinderea în care lucrează.

Un exemplu de conştiinciozitate

Cine cunoaşte activitatea tovarăşului Stan D. Ştefan de la I.R.I.C.-Bucureşti, nu va fi de loc surprins cînd va găsi în fişa lui de caracterizare depăşirile de norme cu care s-a impus atenţiei conducerii întreprinderii şi întregului colectiv. Începînd de anul trecut, din august, aceste depăşiri n-au fost niciodată mai mici de 200% şi uneori au depăşit 250%.

Aceste succese sînt rezultatul unei excelente pregătiri profesionale în specialitatea de mătar, pregătire care i-a permis să cucerească în anul 1953 şi să menţină pînă astăzi, titlul de fruntaş în întrecerea socialistă.

O încoronare a meritelor acestui tovarăş şi o răsplată bine meritată pentru realizările sale în producţie, a fost decorarea sa cu „Medalia Muncii".

Tov. Stan D. Ştefan nu se mulţumeşte numai să dea produse de bună calitate şi să ofere un exemplu permanent în ce priveşte depăşirea normei, el se preocupă totodată şi de îmbunătăţirea procesului de producţie. Astfel tov. Stan D. Ştefan a făcut o inovaţie prin care a realizat un sistem mai economicos de marcare a maţelor prin noduri în loc de sfoară roşie, pentru care a şi fost recompensat băneşte.

Deşi încă tînăr, tov. Stan D. Ştefan este un minunat exemplu pentru toţi muncitorii din întreprindere, cei mai buni silindu-se să ţină pasul cu el şi să se ridice la acelaşi nivel de conştiinciozitate.

Controlul chimic în industria preparatelor de carne

In lupta pentru îmbunătăţirea calităţii produselor alimentare, controlul producţiei este una din măsurile principale din activitatea întreprinderii.

METODE DE CONTROL

In controlul pe faze de fabricaţie a preparatelor de carne se folosesc, în primul rînd, metodele organoleptice şi în cazul cînd acestea nu sînt concludente, se recurge la metode chimice, bacteriologice, istologice, biologice sau fizico-mecanice.

Intrucît materia primă — carnea şi grăsimile animale — este foarte complexă din punct de vedere al compoziţiei, examinarea este cu mult mai grea în comparaţie cu examenul altor materii mai simple. Pentru determinarea fiecărui component al produsului examinat există, dese ori, mai multe metode, al căror rezultat nu coincide întotdeauna.

De cele mai multe ori rezultatul trebuie dat imediat şi atunci executarea unor analize cu mare precizie nu este operantă. In industria cărnii, în general, se preferă metodele rapide şi simple.

De aceea, examenul organoleptic are o foarte mare importanţă. Pentru executarea acestui examen se cere o cunoaştere temeinică a structurii anatomice şi anatomopatologice a cărnii, care se însuşeşte prin cercetare atentă şi prin practică îndelungată în producţie.

In cazul unei suspiciuni este absolut necesar examenul chimic şi bacteriologic. Alegerea metodei este indicată de scopul urmărit. Astfel, la determinarea unor cantităţi infime de substanţe toxice sau diferite săruri, trebuie alese metodele cele mai exacte pentru determinarea cationilor, a unor toxine sau bacterii, metode care cer timp, reactivi şi utilaj deosebit, precum şi o anumită calificare.

Concluzia asupra valorii calitative a preparatelor de carne se dă, de obicei, pe baza tuturor caracteristicilor — puterea calorică, asimilabilitatea, calitatea gustativă, conţinut în vitamine, salubritate — în concordanţă cu prevederile standardelor şi normelor interne.

Este necesar să se stabilească pentru fiecare fază şi produs ceea ce este mai important de cercetat pentru a se face determinarea caracteristică cea mai concludentă.

Proba medie trebuie aleasă cu foarte multă atenţie şi întotdeauna se execută cel puţin două probe paralele pentru a se putea trage o concluzie. In orice caz, este necesar ca metoda de cercetare să fie obiectivă şi să nu depindă de persoana care o execută, iar cercetarea produsului să nu încurce procesul de fabricaţie.

CONTROLUL CHIMIC

Prin controlul chimic se stabileşte prospeţimea cărnii sau a semifabricatului şi a produsului finit, se constată atunci cînd este cazul starea de alterare a grăsimii şi substanţele dăunătoare sănătăţii, se stabileşte valoarea nutritivă şi se face aprecierea unor procese tehnologice.

Determinarea stării de prospeţime a cărnii. Pentru determinarea prospeţimii cărnii se pot folosi: determinări chimice cantitative; determinări fizico-chimice şi determinări chimice calitative.

Din determinările chimice cantitative fac parte:

a) Determinarea substanţelor volatile care se formează în timpul putrefacţiei;

b) Alcaloizii rezultaţi din descompunerea putrifică;

c) Amoniacul;

d) Azotul aminic şi amoniacal;

e) Coeficientul de oxido-reducere;

f) Consumul de oxigen.

Determinarea cantitativă a acizilor volatili rezultaţi prin antrenarea cu vapori din proba de carne mărunţită, în acid sulfuric 2%, cu titrarea ulterioară a distilatului cu alcalii, coincide cu aprecierea finală a prospeţimii după A. Sokolov în 80% din cazuri.

In ce priveşte determinarea produşilor tipici de putrefacţie — indol, scatol, fenol, mercaptan — aceştia nu au importanţă practică, deoarece sînt produşi care se acumulează în cantităţi determinabile numai atunci cînd dezvoltarea descompunerii putrifice nu poate fi pusă la îndoială, chiar la aprecierea organoleptică.

Determinarea cantitativă a amoniacului. Determinarea cantitativă a amoniacului pare cea mai concludentă, întrucît acumularea amoniacului este urmarea procesului desaminării care are loc în putrefacţia cărnii. Totuşi, o mică cantitate de amoniac intră în compoziţia normală a cărnii.

Dozarea amoniacului se face după metoda prevăzută în STAS 961—50, sau după metoda Laurescu şi Popa — dozarea amoniacului din extractul de carne.

Determinarea sumei azotului aminic şi amoniacal prin metoda potenţiometrică. După G. Kolobolоschi metoda cea mai expeditivă şi în acelaşi timp cea mai concludentă pentru aprecierea calităţii cărnii, este determinarea sumei azotului aminic şi amoniacal, prin titrare cu formol, cu ajutorul potenţiometrului. Această determina-

te se execută în 30—40 minute.

Azotul aminic poate fi cercetat şi prin metoda clasică a lui Sörensen care necesită o durată mai mare.

Determinarea coeficientului de oxidare şi reducere. Coeficientul de oxidare se determină prin titrare cu permanganat de potasiu, iar cel de aciditate prin titrare cu hidroxid de sodiu.

In carnea maturată, sănătoasă, aciditatea creşte iar oxidabilitatea scade. In carnea cu început de putrefacţie aciditatea se schimbă foarte puţin, iar oxidabilitatea rămîne aproape neschimbată.

La o carne sănătoasă acest coeficient este 0,40 iar la carnea alterată 0,10.

Determinarea consumului de oxigen. Determinarea consumului de oxigen se poate face după metoda folosită în piscicultură la determinarea oxigenului dizolvat în apă.

Principiul metodei este următorul :

Tratînd cu o soluţie concentrată de $MnCl_2$ şi cu o soluţie de NaOH şi Kl o apă ce conţine oxigen dizolvat, se obţine un precipitat brun, a cărui culoare e cu atît mai închisă cu cît apa a fost mai bogată în oxigen :

Reacţia e următoarea :

1. $MnCl_2 + 2NaOH = Mn(OH)_2 + 2NaCl$

Hidroxidul manganos este apoi oxidat de oxigenul din apă, dînd acid manganos.

2. $2Mn(OH)_2 + O_2 = 2MnO_3H_2$

Oxigenul întrebuinţat se va determina pe cale iodometrică.

Pentru aceasta precipitatul de acid manganos se dizolvă în acid clorhidric (p.a.). Iodura de potasiu aflată în reactivi, reacţionează cu clorul, punînd în libertate iodul, într-o cantitate echivalentă cu oxigenul intrat în reacţie.

3. $MnO_3H_2 + 4HCl = MnCl_2 + 3H_2O + Cl_2$

4. $2KI + Cl_2 = 2KCl + I_2$

5. $2S_2O_3Na_2 + I_2 = 2NaI + S_4O_6Na_2$
(tetrationat de sodiu)

Determinări fizico-chimice. In această categorie intră : a) determinarea pH-ului ; b) determinarea vitezei de filtrare a sucului de carne ; c) examinarea fluorenceţei secundare a cărnii ; d) stabilirea gradului de conductivitate electrică ; e) stabilirea punctului crioscopic al sucului de carne.

Determinarea şi interpretarea pH-ului se face conform STAS 2356—51.

La determinarea pH-ului se ţine seama că acesta variază după structura şi compoziţia cărnii şi că în timpul proceselor termice valoarea lui e modificată.

Determinarea vitezei de filtrare a sucului de carne se execută prin cronometrarea timpului de filtrare a unei cantităţi cunoscute de extract de carne, preparat ca la determinarea pH-ului.

Carnea sănătoasă se filtrează mult mai repede decît carnea alterată, din cauză că în aceasta din urmă sînt prezenţi în filtrat produşi solubili (proteoze şi peptone) proveniţi din proteoliza bacteriană şi globuline solubile în mediu alcalin. Filtratul extractului de carne sănătoasă este limpede şi de culoare roză.

Determinarea prospeţimii cărnii prin examinarea fluorescenţei secundare a muşchilor, dă indicaţii destul de concludente.

Sub acţiunea razelor ultraviolete fibrele musculare din carnea proaspătă sînt aproape transparente. La începutul fazei de alterare se observă apariţia unei culori galbene — în loc de albăstruie — iar la o carne alterată culoarea reflectată este portocaliu spre roşu.

In ce priveşte stabilirea conductivităţii electrice şi punctul crio-hidratic al sucului de carne, nu avem date suficiente, ele fiind în studiu.

Metoda nu poate fi aplicată în laboratoarele întreprinderilor.

Determinări chimice calitative. Aceste determinări sînt cele mai expeditive şi cuprind :

1. Identificarea amoniacului prin metoda Nessler şi Eber.
2. Identificarea hidrogenului sulfurat.
3. Identificarea peroxidazei.
4. Sedimentarea globulinelor.
5. Reacţia cu azotat de argint pentru cloruri.
6. Reacţii colorimetrice cu culori de anilină.
7. Identificarea toxinelor pe cale colorimetrică.
8. Identificarea hidrogenului fosforat.

Primele 3 determinări se fac după STAS 2356—51.

Sedimentarea globulinelor

Sedimentarea globulinelor cu acid acetic 1% (Valchievici). In acest scop se pun într-o eprubetă de hemoliză 2 cm³ de filtrat peste care se adaugă 2 picături de acid acetic 1%.

Eprubeta se încălzeşte în baia marină pînă la 80°C.

Filtratul din carnea proaspătă rămîne limpede, iar la cel de carne alterată apare o tulbureală sau se formează sedimente sub formă de flacoane.

Proba se poate aplica numai la carnea de bovine.

Sedimentarea globulinelor cu sulfat de cupru (Koreajnov). Se iau 2 cm³ de filtrat de carne peste care se adaugă 5 picături de soluţie 10% sulfat de cupru.

In carnea dubioasă apare tulbureală şi se formează sediment.

Sedimentarea globulinelor cu sublimat (Valchievici). Această metodă se poate executa în două feluri :

a) Se iau 3 cm³ soluţie de sublimat 1‰ şi se adaugă 2—3 picături de filtrat de carne, prelingîndu-se uşor pe pereţii eprubetei.

b) Se iau 3 cm³ soluţie de sublimat 1‰ acidulat cu acid acetic (0,05 cm³ acid acetic la 100 cm³ sublimat).

Se adaugă 2—3 picături de filtrat de carne.

In cazul cărnii alterate apare un inel cenuşiu violet, vizibil pe un fond negru.

Pentru a stabili dacă o carne este provenită de la animale tăiate de necesitate se fac cele 2 probe cu sublimat şi sublimat acidulat (la 24 ore după tăiere).

In cazul cînd carnea provine de la un animal tăiat de necesitate prima probă dă rezultat pozitiv, iar a doua rezultat negativ.

Reacţia cu azotat de argint. Reacţia cu azotat de argint urmăreşte formarea clorurilor care în combinaţie cu azotatul de argint dau un precipitat de clorură de argint insolubil în acid azotic.

In acest scop, într-o eprubetă de hemoliză se pune 1 cm³ extract de carne peste care se adaugă 5 picături de azotat de argint 2%. In cazul cărnii alterate vor rezulta un precipitat şi o tulbureală lăptoasă.

Reacţii colorimetrice cu culori de anilină după Tillman. Sub influenţa produşilor rezultaţi din descompunerea cărnii se produce o reducere a culorilor de anilină.

Reacţia de identificare se execută astfel :

La 2 cm³ extract de carne se adaugă 2—3 picături dintr-o soluţie de colorant de anilină (roşu de alizarină, roşu neutru, fuxină, albastru de metilen etc., preparate astfel : 1 g substanţă colorantă, 20 g alcool absolut-diluat cu apă 1/250—1/400). La extractul provenit din carne proaspătă culoarea se menţine, pe cînd la cel provenit din carne alterată, culoarea se pierde.

Determinarea toxinelor din carne pe cale colorimetrică după Koloboloschi. Determinarea toxinelor microorganismelor din carne, în special a celor din grupa salmonelelor, este indicaţia cea mai valoroasă privind salubritatea cărnii. Prin metodele bacteriologice această determinare se face cu cercetări complicate care cer un timp mai îndelungat. Principiul metodei colorimetrice propuse de Koloboloschi este următorul:

Extractul de carne proaspătă cu soluţia alcoolică 1% de cresylblau în prezenţa azotatului de argint şi a acidului clorhidric, se decolorează foarte uşor cînd se adaugă permanganat ca apoi să se obţină o culoare roşie. Dacă în extract se află toxine, cresylblaul nu mai este decolorat de permanganat în prezenţa sărurilor de argint.

Culoarea extractului ia diferite nuanţe după felul toxinei, de la violet la albastru verzui. Astfel în prezenţa bacteriilor paratifice se obţine o culoare violetă, iar în prezenţa bacteriilor de putrefacţie se obţine o culoare verde. Proba martor ia o culoare roşie.

Identificarea hidrogenului fosforat. In timpul descompunerii cărnii, în condiţii anaerobe se formează, pe lîngă alţi produşi volatili şi hidrogen fosforat. Hidrogenul fosforat în contact cu iodura de cadmiu mercurică dă o culoare portocalie. Determinarea se execută în felul următor:

Intr-un pahar conic de 100 cm^3 se introduc 20 g carne tăiată mărunt şi o hîrtie de filtru îmbibată în prealabil cu iodură de cadmiu mercurică, care în momentul întrebuinţării se îmbibă cu 1—2 picături de anhidridă acetică. Hîrtia se fixează cu dopul de sticlă de gura paharului şi nu trebuie să vină în contact cu pereţii acestuia şi nici cu carnea. După 10 minute, hîrtia se colorează în galben portocaliu, în cazul cînd carnea este alterată.

★

In numărul viitor ne vom ocupa de interpretarea metodelor de apreciere a salubrităţii cărnii şi a preparatelor de carne prin analize chimice.

Conf. univ. dr. I. OŢEL
Institutul de cercetări alimentare

Brînzeturile topite

Industria brînzeturilor topite este una din ramurile însemnate ale industriei laptelui. Datorită însuşirilor ce le au brînzeturile topite, dezvoltarea acestei ramuri s-a făcut într-un ritm neîntîlnit la celelalte produse lactate.

Brînzeturile topite, sau cum li se mai spune, „brînzeturile fără coajă", se obţin prin topirea diverselor sorturi de brînzeturi la 70—85°C şi în prezenţa unor substanţe chimice denumite săruri de topit.

Prelucrarea industrială a brînzeturilor prin topire a fost introdusă iniţial în Elveţia începînd din anul 1911, cu scopul de a putea transporta în ţările tropicale şi de a conserva brînza şvaiţer sub formă topită. Pentru aceasta, brînza topită era închisă în cutii metalice asemănătoare celor de conserve.

Ulterior, s-a urmărit ca prin topire să se valorifice:

a) brînzeturile cu defecte fizice (formă necorespunzătoare, crăpături, rupturi);

b) brînzeturile insuficient fermentate, deci lipsite de aroma şi gustul lor specific;

c) brînzeturile cu aspect necaracteristic.

Este bine stabilit că în nici un caz nu trebuie abuzat de avantajele oferite de prelucrarea brînzeturilor prin topire, întrebuinţîndu-se ca materie primă produse alterate.

Toată literatura de specialitate, precum şi cercetările făcute în alte ţări şi la noi în Institutul de cercetări alimentare, arată ca total greşită teza care susţine „că pentru topire se pretează orice produs; că chiar din brînza alterată, neconsumabilă, se poate obţine o brînză topită de bună calitate".

Faptul că imediat după topire, unele brînzeturi obţinute dintr-o materie primă necorespunzătoare, au un aspect şi un gust acceptabil, nu este o dovadă în sprijinul acelora care consideră topirea brînzeturilor „făcătoare de minuni".

Brînzeturile obţinute din materii prime necorespunzătoare vor prezenta, după puţin timp de la fabricarea lor defectele materiei prime din care s-au preparat.

Industria brînzeturilor topite nu are rolul să valorifice brînzeturile cu grave defecte de fabricaţie sau necorespunzător depozitate; ea se poate dezvolta numai cînd are la dispoziţie materie primă de bună calitate.

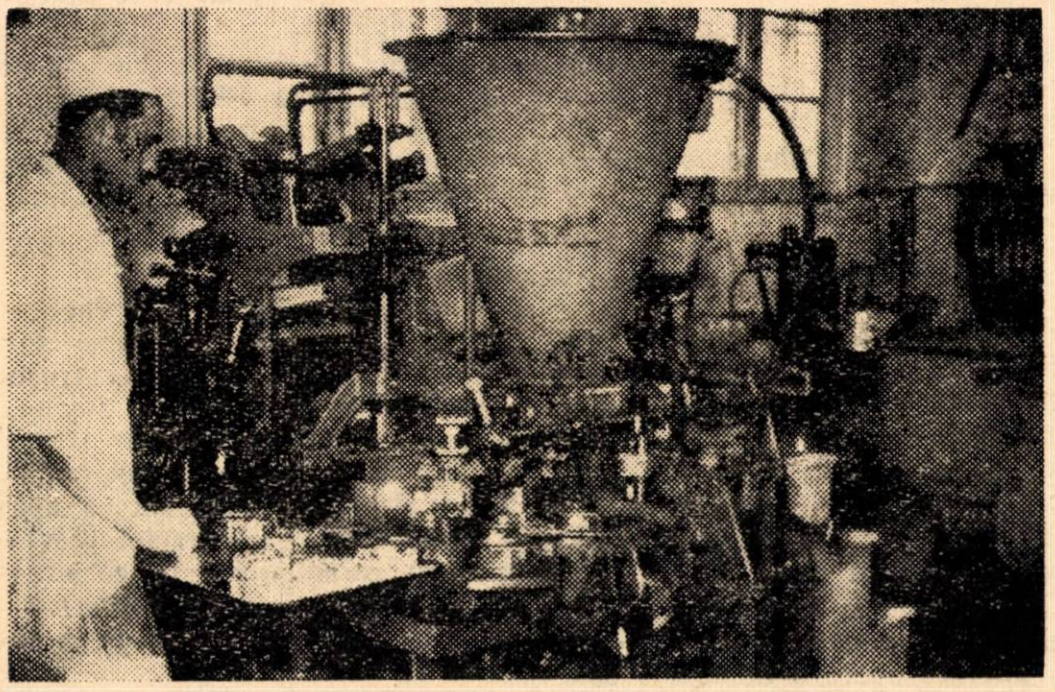
Justa alegere şi folosire a sărurilor de topit influenţează în mod hotărîtor calitatea brînzeturilor topite.

Sărurile au rolul de stabilizator, menţinînd starea de emulsie a componenţilor brînzei, adică a apei, grăsimii şi substanţelor proteice.

Desfăşurarea în bune condiţii a procesului de topire este influenţată de următorii factori:

1. Materia primă: sortul brînzei, starea de fermentare, acidi-

Maşină automată de porţionat brînza topită la I.C.I.L.-Sibiu



tatea brînzei sau aciditatea ei activă (pH-ul).

2. Compoziţia chimică a substanţelor de topire, care trebuie astfel alese încît procesul de topire să nu modifice starea de emulsie a materiei prime. Aceasta deoarece substanţele de topire determină într-o măsură importantă gustul şi consistenţa produsului finit.

3. Temperatura: cea optimă fiind cuprinsă între 70—85°C. La această temperatură se obţine şi o pasteurizare parţială a brînzei, pierderile în produşi aromaţi volatili din brînză fiind minime în aceste condiţii.

4. Agitarea mecanică sau manuală din timpul topirii, care înlesneşte omogenizarea masei de brînză, împiedicînd totodată separarea componentelor.

5. Conţinutul în apă are de asemenea un rol important, un conţinut mai ridicat în apă uşurînd procesul topirii şi contribuind la menţinerea emulsiei.

Producţia brînzeturilor topite a crescut la noi într-o măsură tot mai mare în ultimii ani.

S-a urmărit mărirea numărului sortimentelor şi se duce o luptă permanentă pentru îmbunătăţirea calităţii şi prezentării cît mai estetice a acestui produs de larg consum.

Cu toate acestea, în reţeaua comercială apar de multe ori brînzeturi topite cu gust amar, leşios, aitele care sînt lipsite de aroma specifică vreunui sort de brînză.

Caracteristicile sorturilor variază des, atît în ceea ce priveşte gustul cît şi aroma şi consistenţa.

Din cauza unor defecţiuni de ambalare, cît şi a celor de depozitare, pe unele brînzeturi topite apar uneori mucegaiuri.

Pentru a trece la o îmbunătăţire substanţială a brînzeturilor topite, făcînd din ele un produs din ce în ce mai răspîndit şi apreciat de consumatorii din ţara noastră şi totodată un produs de export, în special pentru ţările cu climă caldă, este necesar să eliminăm deficienţele semnalate, luînd următoarele măsuri:

Materia primă să fie formată numai din brînzeturi de bună calitate.

Incercarea de a valorifica prin topire brînzeturi prost conservate, mucegăite în profunzime, balonate, cu grave defecte de gust şi aromă, compromite şi împiedică răspîndirea brînzeturilor topite, deoarece după topire, aceste defecte se menţin şi uneori se accentuează.

Este necesar ca în afara sortimentelor ce se fabrică azi şi care sînt preparate din amestecuri de brînzeturi diferite, să se treacă la fabricarea de brînzeturi topite care să reprezinte un sort anumit de brînză (şvaiţer, trapist, rocfort, camembert, telemea etc.).

Aceste produse vor trebui să aibă aroma şi consistenţa cît mai apropiată sortului de brînză din care provin.

Pentru valorificarea brînzeturilor lipsite de aromă, este necesară aromatizarea brînzeturilor cu condimente sau diverse adaosuri (chimen, cernicică, salam sau costiţă afumată amestecate şi omogenizate cu masa de brînză).

La Institutul de cercetări alimentare s-au obţinut rezultate foarte bune prin aromatizarea brînzeturilor topite cu condimente uleioase şi plante aromatice.

După cum s-a arătat, substanţele de topire (sărurile de topire) au o deosebită importanţă în procesul de fabricaţie a brînzeturilor topite.

Hexametafosfatul de sodiu folosit de fabricile noastre conţine urme de sulfat de sodiu; el imprimă un gust amărui-metalic brînzeturilor, fiind totodată impurificat adesea cu polifosfaţi insolubili care pot rămîne în masa de brînză dînd senzaţia de nisip.

Pentru îndepărtarea acestor neajunsuri este necesar a dizolva hexametafosfatul în apă şi a-l separa de polifosfaţii insolubili ce rămîn pe fundul vasului prin filtrare sau decantare; din această cauză este necesar apoi a se lucra cu soluţie de hexametafosfat de sodiu.

Sărurile importate Joha dau produse superioare, componentele lor chimice fiind astfel alese încît fiecare din ele să fie potrivite unor brînzeturi cu un anumit grad de maturaţie.

Astfel, Joha S4 se foloseşte la brînzeturile semimaturate, Joha S9 la brînzeturile semimaturate, proaspete, acide etc.

După cum s-a stabilit la Institutul de cercetări alimentare, sărurile Joha sînt formate dintr-un amestec de săruri de sodiu ale acizilor: ortofosforic, metafosforic şi pirofosforic. In curînd aceste săruri vor putea fi fabricate în ţară şi puse la dispoziţia fabricilor de brînzeturi topite ceea ce va contribui la îmbunătăţirea produselor.

Pentru a evita mucegăirea produselor, masa topită de brînză trebuie astfel porţionată şi turnată încît să fie complet acoperită de foiţa de aluminiu; altfel se dezvoltă ulterior mucegaiuri care pătrund în interiorul ambalajului.

In ceea ce priveşte ambalarea brînzeturilor topite, este indicat a se lua următoarele măsuri:

— Cutiile cilindrice de carton să fie executate prin presare, avînd muchiile rotunjite; se asigură astfel o mai bună etanşeitate a ambalajului şi o prezentare mai estetică.

— Ruperea bandei de garanţie a cutiei să se facă cu ajutorul unei sfori fixate pe suprafaţa laterală a cutiei, în dreptul locului de îmbucare a capacului de fund.

— Să se introducă şi cutii cu suprafaţa capacului făcută din celofan, putîndu-se astfel vedea conţinutul.

— Să se pună în vînzare cutii conţinînd sectoare circulare fabricate din diverse sorturi de brînzeturi.

— Etichetele diverselor ambalaje să fie cu îngrijire desenate şi imprimate cu culori vii.

Ing. C. TOMA
Institutul de cercetări alimentare

Pentru o analiză corespunzătoare a grăsimii din lapte la centrele de colectare

Determinarea procentului de grăsime din lapte constituie un factor important pentru industria produselor lactate întrucît Intreprinderile de colectarea şi industrializarea laptelui plătesc producătorilor laptele colectat pe baza unităţilor de grăsime pe care le conţine.

Analiza grăsimii din lapte se face în mod curent atît în laboratoarele fabricilor cît şi pe teren, la centrele de colectare şi smîntînire cu ajutorul metodei acidobutirometrice Gerber. Avînd în vedere numărul mare de producători care aduc lapte, determinarea zilnică a grăsimii laptelui la centre nu este practic posibilă. De aceea, plata laptelui livrat de producători se face la încheierea unei perioade

stabilite, pe baza conținutului de grăsime găsit la analiză.

In general, pe teren se recoltează probe din laptele adus la centru de fiecare producător și se analizează decadal.

Datorită însă microorganismelor ce pătrund în lapte, în timp de 10 zile se produce o creștere a acidității, ceea ce favorizează precipitarea proteinelor, făcînd imposibilă determinarea procentului de grăsime chiar numai după două zile de la colectare.

Pentru a împiedica aceasta, s-a recurs la folosirea unor substanțe conservante care să păstreze laptele necoagulat pînă în momentul analizei, fără a se influența asupra determinării conținutului de grăsime.

In cursul anului 1955, I.C.A. a intensificat preocupările sale pentru stabilirea condițiilor optime de conservare a probelor de lapte destinate analizei.

Pe teren se practică actualmente conservarea probelor cu bicromat de potasiu, dar s-a constatat că există o serie de nepotriviri între rezultatele analizelor de la centre cu cele de la fabrică, întrucît uneori laptele coagulează în timpul păstrării și se observă frecvent diferențe la stabilirea balanței de grăsime.

Datele din literatura de specialitate au arătat că în general se folosesc pentru conservarea probelor de lapte următoarele substanțe:

— form. sol. 40% (2—3 picături în 100 cm³ lapte);

— apă oxigenată 30 volume (0,1—0,2 cm³ pentru 100 cm³ lapte);

— bicromat de potasiu sol. saturată (10%) în proporție de 1 cm³ la 100 cm³ lapte;

— bicromat de potasiu pastile (1 pastilă la 100 cm³ lapte) precum și alți conservanți mai rar utilizați ca: acidul boric sau boranți, acidul salicilic sau salicilați, hipocloritul de sodiu, clorura mercurică etc.

In cercetările noastre am urmărit în paralel acțiunea conservanților indicați, accentuînd asupra bicromatului de potasiu, folosit actualmente, deoarece apa oxigenată — deși dă bune rezultate — este un produs de import iar formolul îngreunează dozarea grăsimii în laptele conservat.

Bicromatul de potasiu este un produs indigen, ușor accesibil; de aceea s-a căutat în ce măsură, comparativ cu alte substanțe și cu ce rezultate, se poate utiliza în industria laptelui.

Folosirea cu bune rezultate a unei substanțe conservante trebuie legată însă și de precizia aparaturii, puritatea reactivilor cît și de respectarea tehnicii de lucru în determinarea procentului de grăsime la probele de lapte variabile, care au fost urmărite în experimentările noastre.

Incercările de conservare, executate în paralel, pe diferite probe de lapte, recoltate în condiții asemănătoare celor de pe teren (în sticluțe de 100 cm³ s-au colectat timp de 10 zile cîte 10 cm³ lapte cu aciditate și procent de grăsime diferite) au arătat că, aplicînd corect metoda de analiză și tehnica de lucru, procentul mediu de grăsime obținut prin metoda acidbutirometrică Gerber nu diferă de cel rezultat prin calculul (media aritmetică) decît cu valori de ordinul sutimilor, ce pot fi neglijate.

Erorile datorate aparaturii nu trebuie considerate neglijabile, de aceea se impune a distribui pe teren numai butirometre verificate în prealabil, întrucît se întîmplă adesea să aibă capacitatea mai mare de cît cea normală, să nu reziste la cald sau să fie imperfect gradate, arătînd valori mai mari sau mai mici decît cele reale.

Erorile datorate reactivilor pot proveni din două motive:

— folosirea unui alcool amilic, impurificat cu urme de grăsime care modifică nefavorabil rezultatele;

— utilizarea acidului sulfuric prea concentrat care dezagregă (arde) componentele laptelui, înegrește conținutul butirometrului, împiedicînd citirea procentului de grăsime. In cazul unui acid sulfuric diluat, nu se obține o separare completă a grăsimii, limitele straturilor nu sînt distincte, observîndu-se deseori un sediment în butirometru.

Nerespectarea metodei de analiză a grăsimii, așa cum se indică în STAS — este un factor negativ important. Din sondajele făcute pe teren, rezultă că în circuit — recoltarea, conservarea și analizarea probelor de lapte — nu se ține seama de o serie de indicații absolut necesare determinării corecte a procentului de grăsime și anume:

— probele de lapte conservat nu sînt agitate zilnic în cursul celor 10 zile de păstrare;

— probele nu sînt încălzite pe baia de apă caldă la 40—45°C înainte de omogenizare și analiză;

— butirometrele nu sînt agitate suficient pînă la completa dizolvare a caseinei;

— la citirea procentului de grăsime, butirometrele nu sînt supuse încălzirii pe baia de apă caldă la 65—70°C.

Aceste abateri de la tehnica metodei de lucru contribuie ca laptele să prezinte la analiză un procent mai scăzut de grăsime, ceea ce a dus la concluzia greșită că bicromatul de potasiu nu dă rezultate corespunzătoare.

Valorile obținute pe teren au confirmat experimentările făcute în laborator și anume: comparîndu-se rezultatele găsite la conservarea probelor de către responsabilul centrului de colectare și datele din lucrarea I.C.A. cu media aritmetică a procentului de grăsime obținută prin calcul, s-a constatat că din 8 probe examinate, 3 au prezentat un procent mai mare de grăsime decît cel real cu 0,2—0,5%, 4 au arătat un procent mai mic cu 0,2—0,7% și numai o probă a prezentat rezultatul corect.

In determinările făcute concomitent de I.C.A. respectînd atît recoltarea probelor de la aceiași producători și conservarea lor cît și tehnica de analiză pentru mostrele luate regulat în decurs de 10 zile, nu s-au constatat diferențe mai mari de 0,05 față de media aritmetică a procentului de grăsime conținut în laptele supus conservării.

Considerînd că pe teren eroarea analizelor ar fi numai de 0,05% rezultă că pentru un singur centru care recoltează zilnic, în medie 1000 litri lapte, pierderile ating 0,500 kg grăsime ceea ce într-o lună revine la circa 15 kg grăsime, cantitate ce echivalează cu 75 kg smîntînă de consum cu 20% (norma internă).

Deci și sub aspectul economic se impune clar importanța conservării în bune condiții a probelor de lapte pînă la analiză și dozarea corectă a procentului de grăsime din lapte.

In concluzie, lucrările făcute de I.C.A. au stabilit:

— eficacitatea bicromatului de potasiu în conservarea probelor de lapte (o pastilă de bicromat de potasiu pentru 100 cm³ lapte);

— luarea corectă și proporțională a probelor, de la fiecare producător folosind conform indicațiilor I.C.A. tuburi sondă de sticlă groasă, cu diametrul de 1,5 cm pentru centrele cu producție mare și 2 cm pentru centrele unde producătorii aduc zilnic o cantitate de lapte sub 3 litri;

— necesitatea unui adaos de alcool amilic, cîte 1—2 picături la fiecare recoltare de probă; alcoo-

lul amilic este un bun antiseptic, fiind uşor, se ridică la suprafaţă odată cu grăsimea şi formează un strat protector care împiedică pătrunderea mucegaiurilor în masa lichidului.

Totodată acţionează ca factor de emulsionare împiedicînd aglomerări de caseină.

In baza experienţelor făcute de noi, sîntem în măsură a da o serie de îndrumări pe care le considerăm utile în vederea aplicării corecte a conservării probelor de lapte pentru analiză şi anume :

Recoltarea probelor

— Laptele adus de producător se toarnă în măsurătoarea cu flotor, se amestecă bine cu lingura sau agitator, apoi se introduce încet sonda pînă în fundul vasului ; cînd laptele din vas a ajuns la acelaşi nivel cu cel din măsurătoare conţinutul sondei se trece în sticluţa de probă, curată, uscată şi etichetată.

Conservarea probelor

Se adaugă :

— 1 (una) pastilă bicromat de potasiu.

— 2 (două) picături alcool amilic pentru fiecare probă de lapte recoltat.

— se astupă sticluţa cu dop curat şi se agită bine conţinutul şi apoi se aşază la loc răcoros ferit de lumina soarelui ;

— la fel se procedează în fiecare zi, la predările următoare, agitînd sticluţa de fiecare dată pentru ca noua cantitate de lapte să intre în amestec cu conservantul.

Analizarea probelor

Sticluţele cu probele de analizat, se ţin pe baia de apă caldă la 40—45°C, se agită uşor, se răcesc într-un vas cu apă rece şi se agită bine din nou ;

— din fiecare sticluţă se scot cu pipeta 11 cm³ lapte ce se introduc în butirometrul care conţine acid sulfuric. Se adaugă 1 cm³ alcool amilic, se închide cu dopul de cauciuc şi se agită pînă la completa dizolvare.

Avînd în vedere numărul mare de probe, pentru a împiedica răcirea între timp a butirometrelor şi sleirea grăsimii, pînă la agitarea ultimului butirometru, celelalte sînt menţinute într-o baie de apă caldă de 66—70°C.

Se centrifughează 5 minute după o prealabilă încălzire a butirometrelor în baia de apă caldă la 65—70°C unde sînt aşezate cu dopul în jos.

Ing. A. Postelnicu

Din activitatea secţiei de industrie alimentară a Consiliului Central A. S. I. T.

Orientîndu-şi preocupările pe linia trasată de cel de al II-lea Congres al P.M.R. în ce priveşte dezvoltarea economiei naţionale, secţia de industrie alimentară a Consiliului Central A.S.I.T. a desfăşurat, în primul trimestru al acestui an, o activitate bogată, în care au fost cuprinse o seamă de probleme deosebit de importante ale industriei alimentare.

Pe primul plan s-au situat studiile legate de îmbunătăţirea condiţiilor de producere şi utilizare a frigului la conservarea produselor alimentare, studii care au format obiectul dezbaterilor consfătuirii pe ţară din 2—4 martie a. c. Cele 15 rapoarte prezentate în consfătuire au tratat sub toate aspectele problemele frigului, atît în ce priveşte producerea lui (utilaje, exploatare) cît şi utilizările (lanţul frigorifer, preţul de cost, cercetarea ştiinţifică şi proiectarea, cadre şi altele).

Relevînd importantele realizări efectuate în anii primului plan cincinal în domeniul creerii unei industrii frigotehnice, atît în rapoarte cît şi în numeroasele cuvîntări şi discuţii, vorbitorii au pus accentul pe lipsurile şi necesităţile curente, indicînd căile concrete pentru lichidarea rămînerii în urmă în ce priveşte conservarea şi buna gospodărire a produselor alimentare prin frig. Deosebit de vii au fost discuţiile în jurul unor probleme cum au fost cele privitoare la dezvoltarea producţei de utilaj frigorifer în ţara noastră, utilizarea frigului la conservarea cărnii, organizarea corespunzătoare a transporturilor de produse perisabile etc.

In legătură cu toate problemele dezbătute, consfătuirea a adoptat o serie de recomandări importante menite să ridice condiţiile de producere şi utilizare a frigului, la un nivel corespunzător posibilităţilor şi nevoilor economiei noastre naţionale.

La 15 martie a. c. a avut loc la Constanţa o a doua consfătuire a inginerilor şi tehnicienilor din sectorul pescuitului marin, consfătuire organizată de asociaţia noastră cu sprijinul larg al Comitetului regional P.M.R. Constanţa.

Această consfătuire a avut la ordinea de zi două probleme :

— dezbaterea şi popularizarea experienţei unei brigăzi fruntaşe de pescuit marin, în vederea extinderii şi generalizării ei ;

— rezultatele practice ale primei consfătuiri tehnico-ştiinţifice a inginerilor şi tehnicienilor din pescuitul marin (februarie 1955).

Concluziile acestei consfătuiri privind ambele probleme puse în dezbatere, reprezintă o contribuţie deosebit de valoroasă a asociaţiei noastre pe linia progresului tehnic şi a organizării superioare a pescuitului marin, sector în care nivelul producţiei a rămas încă în urma gradului de înzestrare tehnică.

Pentru cunoaşterea realizărilor tehnicii noi, pentru dezbaterea problemelor legate de mărirea productivităţii muncii şi reducerea preţului de cost în diferitele sectoare ale industriei alimentare, pe baza folosirii tehnicii noi, secţia noastră a continuat şi a dezvoltat organizarea şedinţelor publice de comunicări tehnico-ştiinţifice. Aşa cum rezultă din practica noastră începută cu un an în urmă, aceasta reprezintă pentru ingineri şi tehnicieni unul din mijloacele cele mai active pentru stimularea studiului.

Faţă de anul trecut cînd am organizat în total 9 şedinţe publice cu 14 comunicări, în acest an numai în trim. I au fost organizate 8 şedinţe cu 9 comunicări. Creşterea nu este numai cantitativă, dar şi calitativă. Comunicările din acest trimestru s-au situat la un nivel ştiinţific şi tehnic mai înalt, au fost bazate pe o documentaţie bogată iar unele din ele au fost rezultatul unor studii efectuate în cadrul secţiei. In această activitate au fost antrenate şi cadre valoroase din filialele A.S.I.T., care au fost aduse la Bucureşti să împărtăşească din experienţa lor perso-

nală ca și a întreprinderilor în care își duc activitatea.

Vom releva din aceste comunicări următoarele:

— Ing. Reusz Gh. (cercul ASIT „7 Noiembrie" Arad): Antrenări electrice în mori;

— Ing. Klein Em. (cercul ASIT Fabrica de zahăr Roman): Considerații asupra energeticei generale în fabricile de zahăr;

— Ing. Siegler Adolf (ICA): Perspectivele folosirii radiațiunilor ionizate în industria alimentară;

— Ing. I. Marinescu (ICA): Probleme noi privind concentratele vitaminice naturale.

★

In afară de activitatea menționată pînă acum și care și-a găsit expresia, în cele din urmă, într-o serie de manifestări publice, colectivele sectoarelor secției noastre s-au preocupat de studiul unor probleme legate de producție, probleme ale căror soluții au fost recomandate spre folosire în activitatea practică, pe linie de stat, cu sau fără o dezbatere prealabilă.

In acest sens sînt de menționat două studii privind îmbunătățirea proceselor tehnologice în industria zahărului, mărirea capacității actuale de producție în morile din R.P.R., unificarea terminologiei în tehnica frigului și altele.

Deosebit de activitatea tehnico-științifică desfășurată la Consiliul Central, secția noastră s-a preocupat și de îndrumarea și controlul activității secțiilor regionale. In trimestrul la care ne referim au fost vizitate filialele Timișoara (cu subfiliala Arad), București, reorganizîndu-se comitetele.

Comitetul secției industriei alimentară analizînd recent activitatea desfășurată de această secție în trim. I, a apreciat-o ca o însemnată contribuție la ridicarea tehnicității industriei alimentare din țara noastră. Acest rezultat nu ar fi fost însă posibil fără colaborarea și sprijinul Comitetului Central al Sindicatului Muncitorilor din Industria Alimentară și al Ministerului Industriei Alimentare, legătură care se adîncește din ce în ce mai mult.

Comitetul secției a sezisat totodată deficienta organizare a activității unor sectoare (ulei-săpun, industria fermentativă), insuficienta preocupare pentru popularizarea rezultatelor activității tehnico-științifice a secției și mai ales insuficienta preocupare pentru întărirea activității secțiilor regionale și a cercurilor ASIT și pentru realizarea unei strînse legături cu acestea.

Pentru remedierea acestor deficiențe, comitetul secției a stabilit măsurile corespunzătoare.

★

In acest an va avea loc la București al doilea congres ASIT; pentru pregătirea lui au început adunările generale în toate cercurile ASIT din industrie și agricultură.

Lucrările celui de al doilea congres ASIT vor trebui să însemne o dezbatere competentă și cu răspundere a sarcinilor ce revin inginerilor și tehnicienilor în activitatea lor pentru traducerea în fapte a Directivelor cu privire la cel de al doilea plan cincinal.

Pentru ca congresul ASIT să adopte cele mai corespunzătoare hotărîri privind activitatea viitoare a asociației, este necesar ca tezele principale ce se vor ridica în congres și anume: introducerea tehnicii noi, organizarea superioară a producției și buna pregătire și folosire a cadrelor tehnice, să fie dezbătute în cadrul adunărilor generale ale cercurilor ASIT. Delegații aleși de acestea vor trebui să exprime la conferințele filialelor regionale și la tribuna congresului ASIT, opinia curajoasă și calificată a membrilor cercurilor ASIT în problemele asigurării continue a progresului tehnic în activitatea de producție.

In lumina tezelor congresului ASIT, inginerii, tehnicienii și inovatorii din industria alimentară au prilejul să analizeze cu toată răspunderea activitatea cercurilor ASIT din întreprinderile lor și să stabilească măsurile pentru îmbunătățirea continuă a acestei activități și ridicarea ei la nivelul sarcinilor ce stau în fața producției.

Folosind sprijinul organelor sindicale și administrative din întreprinderi, sub îndrumarea organizațiilor de partid, comitetele cercurilor ASIT să-și mobilizeze puternic toate forțele pentru întîmpinarea cu noi succese a adunărilor generale, pentru asigurarea unui conținut just al adunărilor astfel încît membrii ASIT să traducă în viață Directivele celui de al II-lea Congres al partidului.

Ing. MIHAI POPA SOTIR
Șeful secției industrie alimentară
a Consiliului central ASIT

Imbunătățirea utilajelor la fabrica de produse lactate din Bistrița

Muncitorii și tehnicienii fabricii de produse lactate din Bistrița au primit cu multă însuflețire sarcinile ce le-au fost trasate ca urmare a Directivelor celui de al II-lea Congres al partidului. Pentru îndeplinirea acestor sarcini s-a pus accentul, între altele și pe o cît mai bună folosire a utilajelor în scopul ridicării productivității muncii și îmbunătățirii calității produselor.

Această problemă s-a pus în deosebi pentru secția de prelucrare a laptelui de oaie și a derivatelor respective, care era dotată cu utilaje și mijloace de lucru care nu mai corespundeau actualelor cerințe de fabricație. In această secție munca a fost frînată multă vreme din cauza spațiului restrîns. Au lipsit, de asemenea și unele instalații strict necesare, cum ar fi aceea a unui ventilator modern, din care cauză condițiile igienico-sanitare și calitatea produselor au lăsat mult de dorit.

Fabricația propriu zisă s-a lovit de asemenea, de lipsa unor mașini speciale, făcînd necesară sporirea volumului de muncă manuală într-o vreme cînd multe din operațiile specifice acestei secții, sînt mecanizate la cele mai multe întreprinderi similare.

Cu prilejul discuțiilor care au

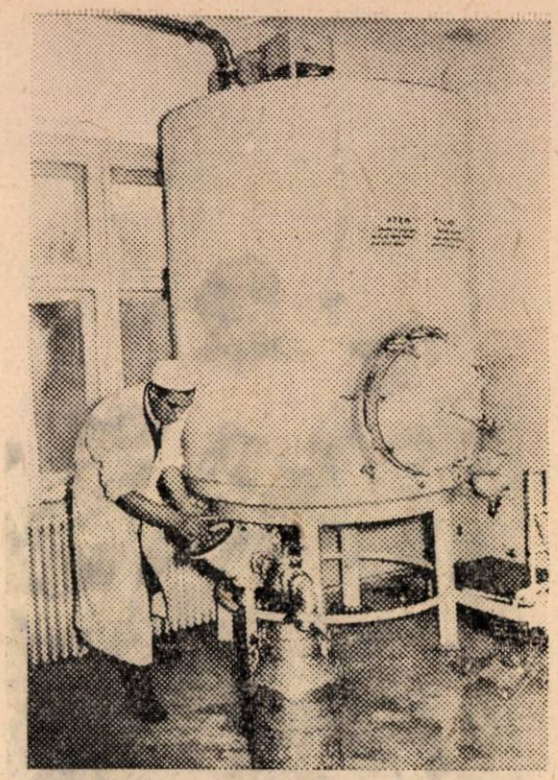
avut loc în legătură cu sarcinile planului de producție, s-a subliniat urgenta necesitate a transformării acestei secții și înzestrarea ei cu aparate și utilaje corespunzătoare.

Recent problema a fost rezolvată prin punerea în funcțiune a unei secții noi moderne, de recepționare și prelucrare a laptelui de oaie, care pune la îndemîna colectivului respectiv mijloace de lucru perfecționate și condiții care permit în mod nemijlocit o simțitoare ridicare a productivității muncii și utilizarea la maximum a timpului de producție.

Noua secție cuprinde săli de recepție, de fabricație și de depozitare. Ea dispune, în același timp de un atelier de dogărie, care furnizează cu promptitudine mijloace de ambalare în ritmul necesar producției. Intreaga secție a fost mecanizată fiind prevăzută cu cel mai nou aparataj.

Astfel, în sala de recepție au fost instalate o mașină centrifugă de tip modern, un ventilator puternic, o măsurătoare tip „Flotor" precum și alte diferite aparate necesare controlului laptelui adus de la centrele de colectare și a cașului provenit de la stînele cooperatiste.

Tot în această sală a fost mon-



Distribuția laptelui la I.S.P.L.

tat un sistem de rastele mobile cu o suprafață totală care permite fermentarea unei cantități de 5000 kg caș de oaie.

Concomitent cu aceste transformări au fost puse la punct și alte secții ale fabricii, printre care trebuie amintită modernizarea instalațiilor de apă și canalizare, care asigură cele mai bune condiții de lucru din punct de vedere igienico-sanitar și va avea o influență hotărîtoare asupra calității produselor. Fabrica dispune acum de un sistem central de încălzire, care va procura apa necesară prelucrării laptelui și întreținerii igienice a vaselor de depozitare.

In ce privește atelierul de dogărie, el a fost prevăzut cu unelte noi de tip modern — circular mecanic, strung etc. — și va putea răspunde cu succes la toate necesitățile fabricii pentru repararea și întreținerea ambalajelor din material lemnos.

Realizarea acestor transformări, oferă astăzi colectivului fabricii de produse lactate din Bistrița, posibilitatea ridicării productivității muncii cu 50% față de anul trecut. Aceasta înseamnă totodată, sporirea cu mii de kilograme a produselor fabricate, înseamnă ridicarea calității — angajamente cu care muncitorii și tehnicienii fabricii de produse lactate din Bistrița, sînt hotărîți să răspundă chemării adresate oamenilor muncii din țara noastră prin Directivele celui de al doilea plan cincinal.

Măsuri pentru creșterea productivității muncii la Întreprinderea piscicolă Tulcea

In cadrul Intreprinderii piscicole Tulcea s-au obținut în ultimul timp unele rezultate deosebite în domeniul ridicării productivității muncii și reducerii prețului de cost.

In anul 1955, productivitatea muncii pe întreaga întreprindere, în unități naturale, adică în kg pește de fiecare pescar, a fost de 121% față de anul 1954.

Acest lucru a fost posibil atît printr-o mai bună organizare a muncii, prin întrebuințarea justă a timpului de lucru, cît și printr-o utilizare completă a uneltelor de pescuit.

Astfel, în anul 1955, față de 1954, absențele nemotivate au scăzut de la 14,4 la 8,2 zile pe cap de pescar, obținîndu-se în același timp mărirea gradului de utilizare a uneltelor de pescuit, atît ca număr cît și ca durată de funcționare. Numai prin mărirea cu 8% a gradului de utilizare a uneltelor numite „vintire" s-a obținut o creștere a producției anuale medii pe vintir de 21%.

Un factor important de care depinde creșterea productivității muncii este îmbunătățirea organizării producției și organizării muncii.

Locul de muncă este veriga de bază a producției oricărei întreprinderi. Organizarea locului de muncă pentru muncitorii pescari, trebuie să cuprindă următoarele măsuri: înzestrarea cu unelte de sezon, așezarea uneltelor în locurile cele mai favorabile, inclusiv deservirea și amenajarea locului de muncă cu tot ce este necesar.

O bună deservire a locului de muncă se poate face punîndu-se la dispoziția muncitorilor pescari vase pescărești care să colecteze peștele direct de la locul de producție. In felul acesta se evită eforturile neproductive ale muncitorilor și se asigură calitatea peștelui. Totodată, se asigură reducerea timpului auxiliar de lucru și ca urmare, o creștere apreciabilă a productivității muncii. In Intreprinderea piscicolă Tulcea s-a organizat deservirea locului de muncă la pescuitul de scrumbii pe Dunăre și la pescuitul cu năvoadele pe lacul Razelm.

In toamna anului trecut s-au pus la dispoziția pescarilor care au pescuit în lacurile Razelm și Dranov, 4 cutere pentru remorcajul la locul de muncă și transportul peștelui la cherhanale. Prin aceasta s-a redus timpul auxiliar de muncă și s-a mărit numărul de toane de la 4 la 7 și chiar 8 pe zi, ceea ce a dus nemijlocit la creșterea productivității muncii. In același timp, cu ajutorul cuterelor, muncitorii pescari își pot căuta cele mai productive locuri de pescuit, indiferent de distanțe.

In ceea ce privește amenajarea locului de muncă, pentru curățirea de butuci a toanelor de scrumbii, Intreprinderea piscicolă Tulcea a fost dotată cu un ponton-macara de 10 tone care și-a început activitatea pe brațul Sf. Gheorghe.

Pentru o organizare superioară a muncii un element nou care tre-

buie dezvoltat este organizarea de brigăzi complexe.

Astfel de brigăzi complexe s-au organizat în mod experimental în trim. IV al anului trecut la punctele colectoare Dranov, Tatanir şi Gorgova. Pentru formarea şi conducerea acestor brigăzi au fost delegaţi ingineri piscicoli care au pregătit cîte un pescar pentru a prelua conducerea brigăzii.

Importanţa brigăzilor complexe constă în aceea că va obţine o mai bună organizare a muncii şi o utilizare raţională a uneltelor şi forţelor de muncă; ele vor exercita un control şi o îndrumare tehnică permanentă şi vor realiza o mai bună disciplină în muncă.

Datoria conducerii întreprinderii este de a reactiviza aceste brigăzi acolo unde ele au mai funcţionat şi de a trece la generalizarea treptată a acestui fel de organizare a muncii. Pentru buna funcţionare a brigăzii, brigadierul trebuie eliberat de sarcinile directe de producţie, dîndu-i-se posibilitatea să se ocupe de conducerea efectivă a pescarilor din brigadă.

Asupra creşterii productivităţii muncii influenţează hotărîtor modul cum sînt folosite uneltele pescăreşti.

Datorită nefolosirii capacităţii totale de pescuit a uneltelor, unii pescari produc cantităţi de peşte mult mai mici decît alţi pescari care, folosind întreaga capacitate de producţie a aceloraşi unelte, pescuiesc cantităţi mărite de peşte.

Pentru remedierea acestei situaţii este necesar a se trece la identificarea pescarilor care aduc cantităţi minime de peşte, să se analizeze cauzele care provoacă această rămînere în urmă şi îndreptată această situaţie, prin măsuri eficiente.

De asemenea, în vederea creşterii productivităţii muncii planul de producţie trebuie să se realizeze cu un personal auxiliar cît mai redus. In acest sens se impune să se treacă la analiza efectivului de muncitori auxiliari pe fiecare loc de muncă şi să se procedeze la desfiinţarea posturilor care nu-şi justifică necesitatea.

O brigadă de pescuit în plină activitate.

Pentru ridicarea tuturor pescarilor la nivelul fruntaşilor trebuie popularizate şi generalizate metodele şi cunoştinţele profesionale de muncă ale acestora, iar în cadrul consfătuirilor de producţie fruntaşii să împărtăşească celorlalţi pescari metodele lor de muncă. Cu această ocazie pescarii fruntaşi vor trebui să demonstreze şi să convingă masa muncitorilor pescari că prezenţa zilnică la pescuit, schimbarea locului de pescuit, tăierea de drumuri în stufăriş pentru instalarea uneltelor etc., alcătuiesc metodele prin care ei reuşesc să aducă cantităţi sporite de peşte.

Dacă în anul 1955 s-au obţinut rezultate pozitive în privinţa scăderii numărului de absenţe nemotivate, totuşi la unele puncte colectoare începutul anului 1956, nu s-a arătat mult prea promiţător în acest sens. Astfel, în luna ianuarie la punctul colector Uzlina, cu toate că au existat condiţii favorabile de pescuit, totuşi 50% din numărul pescarilor nu au pescuit de loc, absentînd nemotivat.

Pentru întărirea disciplinei socialiste în muncă, un rol însemnat revine comitetelor sindicale de secţie şi comitetului de întreprindere. Ele trebuie să ducă o muncă de educare şi mobilizare a muncitorilor pescari în aşa măsură încît fiecare din aceştia să fie convins de necesitatea păstrării disciplinei în producţie.

Chemarea la întrecere socialistă lansată de muncitorii, inginerii, tehnicienii şi funcţionarii Intreprinderii piscicole Tulcea, către toate întreprinderile piscicole în vederea realizării şi depşirii sarcinilor de plan pe anul 1956, trebuie să stea în centrul preocupărilor comitetului de întreprindere care are sarcina de a antrena întregul colectiv de muncă din întreprinderea noastră în această acţiune.

Cele expuse mai sus reprezintă numai o parte din măsurile ce se pot aplica la Intreprinderea piscicolă Tulcea în scopul creşterii productivităţii muncii.

Sîntem încredinţaţi că o analiză mai adîncă a activităţii întreprinderii noastre va face cu putinţă găsirea unor noi posibilităţi de creştere neîncetată a productivităţii muncii şi implicit a reducerii preţului de cost.

GH. DROSU
Şeful serviciului planificării
Intreprinderea piscicolă Tulcea

Utilizarea grăsimilor animale pentru hrănirea păsărilor

Deoarece în unele ţări s-a înregistrat o simţitoare scădere a consumului de grăsimi animale destinate fabricării săpunului, s-a ajuns la acumularea unor stocuri mari de materii prime.

De aceea s-a pus problema găsirii unor noi posibilităţi de utilizare a grăsimilor animale.

Astfel, s-a încercat folosirea grăsimilor animale şi în special a seului ca adaos la hrana păsărilor, ţinîndu-se seama că acesta are o înaltă valoare nutritivă, un coeficient ridicat de digestibilitate şi, îmbunătăţeşte în mare măsură caracteristicile fizice ale furajelor.

Incercările de îngrăşare a găinilor, curcanilor şi gîştelor cu un adaos de 2,2 pînă la 5% grăsimi în raţia alimentară, a dus la o creştere în greutate a acestor păsări şi în special la o mai bună amestecare a furajelor şi la evitarea prăfuirii acestora, folosindu-se un consum redus de energie pentru prepararea raţiei.

Păsările au consumat cu preferinţă raţiile care conţineau acest adaos de grăsimi.

Incercările făcute de Matsushima şi Dowe de a utiliza grăsimile animale pentru hrănirea tineretului bovin, au dat rezultate surprinzătoare în ce priveşte creşterea în greutate a acestor animale.

Menţionăm că în afară de grăsimile animale, a dat bune rezultate şi adaosul de ulei de soia sau de germeni de porumb atît la hrana păsărilor cît şi a bovinelor.

Ţinînd seama de bunele rezultate obţinute pe scară experimentală, în literatura de specialitate se preconizează efectuarea unor încercări mai ample de utilizare a grăsimilor animale în scopurile arătate mai sus.

Lupta pentru calitate la fabrica de mezeluri din Deva

Fabrica de conserve şi mezeluri I.A.R.T.-Deva a raportat realizarea planului de producţie pe trimestrul I la preparate de carne în proporţie de 108% şi la conserve de carne în proporţie de 112,56%. Pe luna aprilie realizările au depăşit, de asemenea prevederile de plan. Astfel, numai la crenvurşti planul a fost depăşit cu 32,50%. In ce priveşte confecţionarea cutiilor de tablă planul a fost îndeplinit în proporţie de 109,44%.

Vizitînd fabrica de mezeluri din Deva, rămîi plăcut impresionat de aspectul exterior al întreprinderii, în curtea căreia s-au amenajat spaţii verzi cu rondouri de flori. Aspectul atrăgător al exteriorului, nu este decît o mărturie că şi în fabrică s-au petrecut schimbări care au influenţat în mod favorabil procesul de producţie, schimbări care continuă lună de lună, conform unui plan de măsuri tehnico-organizatoric, care are de scop îmbunătăţirea calitativă a producţiei.

Printre aceste măsuri amintim confecţionarea unui suport grătar pentru aşezarea coşurilor de la autoclave, ceea ce permite o manipulare uşoară şi menţinerea lor într-o perfectă stare de curăţenie; modificarea cazanului de abur şi trecerea de la arderea cu combustibil solid, la ardere cu combustibil lichid; confecţionarea unei scări mobile pentru transportul conservelor din termostat în magazie; montarea unui şpriţ nou şi a unei noi maşini de închis cutii la secţia mezeluri etc.

Dar o dată cu aplicarea acestor măsuri tehnico-organizatorice conducerea întreprinderii şi organele sindicale îndrumate de organizaţia de partid, au dat un larg sprijin pentru ridicarea calificării cadrelor din întreprindere. Recent a fost inaugurat un curs la locul de producţie pentru calificarea muncitorilor de la secţia cutii, care a fost urmat de 14 oameni dînd posibilitate acestora să-şi îmbogăţească cunoştinţele profesionale şi să lucreze după metodele cele mai avansate.

De altfel, la fabrica de mezeluri din Deva n-au lipsit niciodată muncitori care s-au evidenţiat prin felul conştiincios cum îşi duc munca în producţie şi prin rezultatele excepţionale pe care le obţin. Printre aceştia trebuie amintiţi Irimiuc Constantin, Honbi Suzana de la maşina de închis conserve, Brănet Lucreţia, Mezei Iuliana şi alţii care depăşesc în mod regulat normele şi dau produse de calitate bună fiind daţi ca exemplu întregului colectiv.

Pentru asigurarea calităţii produselor s-a introdus şi s-a accentuat în ultimul timp controlul pe faze de producţie, în care scop s-a procedat la instruirea maiştrilor, a brigadierilor şi a muncitorilor, astfel ca fiecare din aceştia să cunoască la perfecţie reţetele tehnologice şi în acelaşi timp să fie bine orientaţi asupra rolului ce-l au în diferitele faze ale producţiei. In legătură cu aceasta, s-a dispus afişarea planului în toate secţiile dîndu-se posibilitate muncitorilor şi tehnicienilor de a urmări realizarea lui şi de a sesiza la timp eventualele lipsuri ce se ivesc în cursul fabricaţiei.

O contribuţie eficace pentru îmbunătăţirea calităţii au fost şi consfătuirile cu beneficiarii care au adus observaţii interesante în legătură cu prepararea şi prezentarea unora din sortimentele fabricii, observaţii care au fost luate în considerare în îmbunătăţirea tehnologiei de fabricaţie.

Un rol asemănător l-au avut şi expoziţiile de preparate cu carne cu vînzare, organizate în colaborare cu O.C.L. şi care au prilejuit sugestii binevenite din partea consumatorilor, de care s-a ţinut de asemenea seama la elaborarea noilor reţete tehnologice.

Din păcate în activitatea fabricii de mezeluri din Deva au fost şi unele lipsuri ca de pildă, nerealizarea în întregime a planului de măsuri tehnico-organizatorice.

Lipsuri s-au produs şi în ce priveşte aprovizionarea cu unelte materiale, din care cauză a fost stînjenită fabricarea unora din conserve şi a unor mezeluri.

De asemenea fabrica a scos o cantitate apreciabilă de conserve bombate din cauza unor defecţiuni de manipulare întîlnite pe linia termostat — locul de depozitare.

In general fabrica trebuie să-şi îmbunătăţească condiţiile de lucru, să dea mai multă atenţie bunei întreţineri a utilajelor şi ridicării productivităţii muncii, să se preocupe şi mai mult de controlul tehnologic şi de mijloacele de depozitare, să se asigure de o bună aprovizionare cu materiale, deoarece numai prin îmbinarea acestor condiţii poate să rezulte o producţie nu numai mărită, dar şi îmbunătăţită din punct de vedere al calităţii, fabrica realizîndu-şi planul la toţi indicii.

Numai în felul acesta lupta pentru calitate va putea fi dusă cu succes deplin devenind cauza întregului colectiv.

M. Rintzler
corespondent

Aspecte din munca desfăşurată la O. R. A. C. A.-Deva

Anul acesta activitatea O.R.A.C.A. Deva s-a desfăşurat în condiţii mai bune în ceea ce priveşte achiziţionarea animalelor provenite din cote, a preluărilor de animale de la producătorii contractanţi precum şi în ce priveşte încheierea de noi contracte.

Datorită faptului că în primele 4 luni ale acestui an planul la preluări de animale din cote a fost depăşit cu 50%, se poate spune că în acest sector o mare parte din planul anual a şi fost realizată şi că deci, există perspective pentru o depăşire masivă pînă la sfîrşitul anului.

Au fost, de asemenea, depăşite în proporţie de 102% prevederile planului în ce priveşte preluarea porcilor din cota pe intervalul aceleaşi perioade.

In general aceste realizări se datoresc faptului că s-au respectat bazele volante stabilite, care au funcţionat în condiţii bune fiind de folos atît producătorilor interesaţi cît şi întreprinderii.

Un factor de seamă în obţinerea acestor succese a fost strînsa colaborare cu organele regionale ale Ministerului Colectărilor, cu excepţia celor din raionul Haţeg, unde s-a manifestat tendinţa de a se prelua animale slabe şi în special oi. Din această cauză mulţi producători au prezentat la recepţie oi tunse, ceea ce a produs Intreprinderii noastre dificultăţi serioase.

Realizarea şi depăşirea planului pe luna aprilie la achiziţiile de animale prevăzute în cote, a influenţat în mare măsură achiziţiile de animale la liber.

La planul de preluări de animale de la producătorii care au încheiat contracte cu O.R.A.C.A.-Deva s-a înregistrat o simţitoare depăşire preluîndu-se peste 1360 bovine în cursul lunii aprilie.

Totuşi, cu toate aceste realizări se mai remarcă la O.R.A.C.A.-Deva şi unele lipsuri care trebuie grabnic remediate.

Astfel un sector de muncă neglijat în mare măsură a fost acela al recuperării animalelor restante, ceea ce a făcut ca în luna aprilie un mare număr de bovine, mînzaţi, viţei şi porci să rămînă nepreluat. De asemenea s-au remarcat unele lipsuri în felul cum s-a dus munca pentru recuperarea avansurilor la contractele anulate din cauza morţii animalelor.

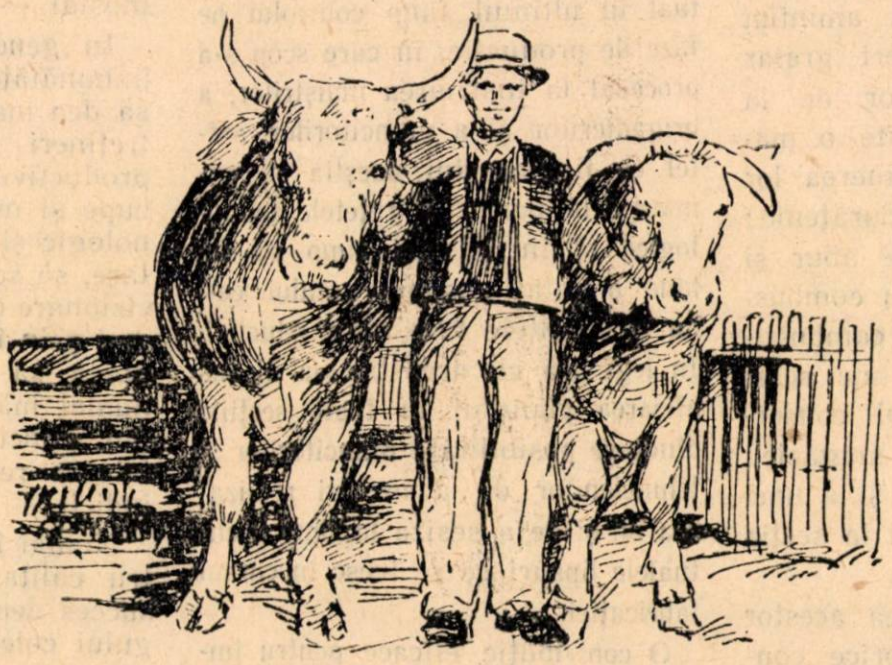
In luna aprilie s-a încheiat un număr redus de contracte pentru bovine, iar în ce priveşte încheierile de noi contracte pentru porci, planul a fost realizat numai în proporţie de 20%.

Deşi preţul pentru animalele achiziţionate a fost majorat în trim. II, totuşi O.R.A.C.A.-Deva n-a reuşit să realizeze în întregime planul în acest sector astfel că în luna aprilie a. c. planul a fost îndeplinit numai în proporţie de 92%.

Tot nesatisfăcător s-a dus munca pentru achiziţionarea de porci, existînd unele raioane unde nu s-au făcut deloc achiziţii.

Conducerea Oficiului Deva trebuie să examineze cu multă atenţie sarcinile ce-i revin în munca de achiziţii şi contractări, să-şi revizuiască metodele de muncă şi să treacă în timpul cel mai scurt la o activitate conformă cu sarcinile şi posibilităţile de care dispune, pentru ca în perioada ce urmează să dea un ritm avîntat realizării planului la toate sortimentele.

Országos Mézeskl
Könyvtár
TULAJDONA



Muncitori, tehnicieni,
ingineri, funcționari!

Citiți și răspîndiți

REVISTA „INDUSTRIA ALIMENTARĂ“

PRODUSE ANIMALE

Apare sub îngrijirea unui comitet de redacție.

Redacția și administrația:

București — Calea Victoriei Nr. 63-69 — Telefon 4.15.95

E 2035/1

KAT

REVISTA INDUSTRIEI ALIMENTARE

PRODUSE ANIMALE

7

1956

Institut. de Documentare Tehnică
BUCUREȘTI
ОБМЕН - CSERE
VYMENA - WYMIANA
TAUSCH - СМЕНА

REVISTA „INDUSTRIA ALIMENTARĂ“

PRODUSE ANIMALE

ORGAN AL MINISTERULUI INDUSTRIEI ALIMENTARE

ŞI AL SINDICATULUI MUNCITORILOR DIN INDUSTRIA ALIMENTARĂ

Nr. 7 **1956**

SUMAR

pag.

Ing. M. LEFTERESCU: Pentru o mai raţională organizare a cercetărilor piscicole ştiinţifice 1

Chimist A. POSTELNICU: Cercetări asupra conservabilităţii laptelui praf 4

Conf. dr. OŢEL ION: Controlul chimic în industria preparatelor de carne 6

Ing. S. PLOHOTNIC: Defectele maţelor şi metode pentru combaterea lor 9

* * * Cîteva probleme în legătură cu conductele utilizate în industria alimentară 12

* * * Utilizarea curenţilor de înaltă frecvenţă la fabricarea produselor de carne 15

BENESCU GHEORGHE: Pentru creşterea productivităţii muncii, reducerea preţului de cost şi creşterea rentabilităţii întreprinderilor din ramura piscicolă 17

M. V. TIMOFEIUK şi G. M. JUKOVSKI: Măsuţe cu ridicare automată la suprafaţa apei pentru furajarea peştilor în heleştee 20

* * * Maşini pentru spălarea sticlelor de lapte 22

Ing. I. ALEXANDRESCU: Largi perspective pentru valorificarea complexă a Deltei Dunării 24

Ing. C. TOMA: Valorificarea zarei în fabricile de unt 26

CIOINEAG MARGARETA: Rolul şi importanţa evidenţelor primare în întreprinderile de industrializarea cărnii 29

RUBRICI

Să învăţăm din experienţa U. R. S. S.
Noutăţi tehnice
Să le urmăm exemplul
Din activitatea unităţilor noastre
Dispoziţiuni legale
Bibliografie

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

Инж. М. ЛЕФТЕРЕСКУ: За более рациональную организацию рыбных научных исследований 1

Химик А. ПОСТЕЛЬНИКУ: Исследования о стойкости сухого молока 4

Др. И. ОЦЕЛ: Химический контроль в промышленности мясных изделий . . 6

Инж. С. ПЛОХОТНИК: Пороки кишек и методы борьбы против них 9

* * * Некоторые задачи связанные с трубопроводами используемыми в пищевой промышленности 12

* * * Использование тока высокой частоты в производстве мясных изделий . . 15

БЕНЕСКУ ГЕОРГЕ: Рост производительности труда, снижение себестоимости и увеличение рентабельности предприятий рыбной промышленности 17

М. В. ТИМОФЕЮК и Г. М. ЖУКОВСКИЙ: Самовсплывающие столики для кормления рыбы в прудах 20

* * * Бутыломоечные машины в молочной промышленности 22

Инж. И. АЛЕКСАНДРЕСКУ: Широкие перспективы комплексного осваивания Дельты Дуная 24

Инж. К. ТОМА: Использование пахты на маслозаводах 26

ЧОЙНЯГ МАРГАРЕТА: Роль и значение начального учета на предприятиях мясной промышленности 29

РУБРИКИ

Поучимся опыту Советского Союза
Новости техники
Последуем их примеру
Из деятельности наших единиц
Законные распоряжения
Библиография

Intreprinderea Poligrafică nr. 2 — c. 2022

E 2035/A

Országos Mezőgazdasági Könyvtár TULAJDONA

Pentru o mai raţională organizare a cercetărilor piscicole ştiinţifice

Ing. M. Lefterescu
Direcţia generală a industriei peştelui

Rezolvarea problemelor ridicate de dezvoltarea sectorului pescăresc din ţara noastră depinde, într-o măsură hotărîtoare de eficacitatea şi organizarea raţională a cercetărilor piscicole ştiinţifice.

Experienţa ţărilor cu un sector pescăresc dezvoltat pe baze moderne demonstrează că la baza tuturor realizărilor tehnice stau cercetările ştiinţifice.

Indiferent dacă se referă la uneltele şi metodele de pescuit, la creşterea peştilor în iazuri şi eleştee sau la tehnologia produselor pescăreşti, cercetările ştiinţifice au rolul de a determina condiţiile specifice şi de a elabora, în funcţie de aceste condiţii, tehnologia cea mai indicată pentru dezvoltarea economică a pescăriilor.

Organizarea raţională a cercetărilor piscicole ştiinţifice reprezintă de aceea ea însăşi o problemă pe cît de importantă pe atît de complexă.

Este bine cunoscut că la noi s-a creat astăzi o decalare între ritmul de dotare a sectorului pescăresc cu utilaje moderne şi între însuşirea tehnicii noi de către cei care trebuie să lucreze cu aceste utilaje.

Această decalare se datoreşte dezvoltării rapide urmărite în sectorul pescăresc ca şi în celelalte sectoare industriale din ţara noastră fără să se fi dat o atenţie egală şi rezolvării problemelor tehnice legate de organizarea unui pescuit raţional. Este cert că una dintre cauzele principale ale rămînerii în urmă în domeniul însuşirii tehnicii noi, o constituie ritmul prea încet în care s-au desfăşurat pînă acum cercetările piscicole ştiinţifice.

Singura cale de lichidare a utilizării neraţionale a utilajului tehnic şi care poate duce la creşterea indicilor tehnico-economici intensivi şi în general la dezvoltarea armonioasă a unui sector economic productiv şi rentabil este promovarea cercetărilor ştiinţifice ale sectorului respectiv. Situaţia actuală în ramura pescuitului face necesară punerea în evidenţă a deficienţelor ce frînează dezvoltarea cercetărilor ştiinţifice piscicole şi găsirea căilor celor mai potrivite pentru lichidarea acestor lipsuri.

Institutul de cercetări piscicole din Ministerul Industriei Alimentare efectuează cercetările piscicole ştiinţifice necesare sectorului nostru pescăresc prin intermediul staţiunilor sale de cercetări de la Constanţa, Tulcea, Brăila, Nucet şi Tarcău, a punctelor de observaţie aparţinînd de acestea şi a laboratoarelor de la sediul său din Bucureşti unde se centralizează şi se sintetizează rezultatele cercetărilor.

Pentru sectorul industrial deosebit de importante sînt cercetările întreprinse de laboratoarele care studiază ichtiologia, hidrobiologia, materialele şi uneltele pescăreşti, tehnica pescuitului, piscicultura şi tehnologia produselor pescăreşti.

Eficacitatea şi randamentul activităţii Institutului depind de stabilirea unei corelaţii juste între ponderea pe care fiecare dintre aceste laboratoare o are în cadrul activităţii Institutului şi importanţa obiectului lor de studiu în sectorul pescăresc industrial. In trecut, cînd activitatea Institutului de cercetări piscicole era orientată mai ales spre problemele de interes teoretic, fără o preocupare specială asupra contribuţiei cercetărilor la activitatea practică a sectorului pescăresc, o astfel de corelaţie nu a existat.

Această stare de lucruri se mai manifestă şi astăzi, deşi într-o măsură mai redusă, ca de pildă, în proporţia dintre numărul cercetărilor care se ocupă cu probleme de piscicultură şi numă-

rul cercetărilor care se ocupă cu probleme de tehnica pescuitului. Nu încape îndoială că problemele de piscicultură intensivă şi extensivă, de repopulări şi aclimatizări, de stabilire a unor regimuri optime de furajare a peştelui în eleştee etc., prezintă un mare interes pentru ţara noastră. Dar dacă se compară importanţa economică a pisciculturii propriu zise cu importanţa economică pe care o au dezvoltarea pescuitului raţional, cu problemele aferente de unelte, nave şi metode moderne de pescuit în Dunăre, Deltă şi mare, nu încape îndoială că cea mai mare pondere economică şi practică o au cele din urmă. Această preponderenţă trebuie să se reflecte şi în organizarea activităţii Institutului de cercetări piscicole, unde studiul critic al uneltelor de pescuit, elaborarea criteriilor de proiectare a uneltelor, elaborarea metodelor moderne de pescuit, introducerea mecanizărilor, reorganizarea recunoaşterilor, elaborarea prognozelor de scurtă şi lungă durată etc., trebuie să stea în centrul atenţiei, fără a se neglija însă prin aceasta cercetările pentru dezvoltarea pisciculturii.

După acelaşi criteriu trebuie stabilită ponderea care se acordă fiecărui sector de cercetare în activitatea Institutului, pentru că numai în acest fel cercetările întreprinse vor putea răspunde prompt problemelor producţiei, în ordinea şi pe măsura importanţei economice, practice, a fiecăreia.

Acelaşi criteriu trebuie avut în vedere la stabilirea planului de lucru, prin care cercetările trebuie orientate către problemele practice cu importanţă economică mai mare, fără a se neglija, în măsura posibilităţilor, problemele cu caracter mai teoretic sau cele care nu prezintă un interes economic imediat, dar care sînt totuşi impotrante pentru perspectivele de viitor.

In practica actuală există sistemul greşit de supraîncărcare a planului de cercetări cu probleme dintre cele mai diferite, cu termene scurte, deşi se ştie că faţă de volumul de muncă pe care aceste cercetări îl reclamă şi în comparaţie cu personalul şi mijloacele tehnice existente, ele se vor solda în majoritatea cazurilor cu rezultate incomplete, neverificate care nu pot fi aplicate pe scară industrială.

Acest sistem trebuie lichidat fără întîrziere, concentrîndu-se forţele disponibile asupra problemelor de primă importanţă, pentru rezolvarea lor temeinică.

Totodată trebuie să se meargă pe linia creerii unor colective de cercetători care să se specializeze şi să urmărească cu consecvenţă un anumit grup de probleme, atacîndu-le şi rezolvîndu-le una cîte una.

Un început în concentrarea obiectului cercetărilor a fost făcut, de pildă, prin delimitarea zonei dintre latitudinea Gurii Portiţa şi latitudinea Constanţei, la cercetarea sistematică a platformei continentale din dreptul litoralului romînesc.

Această concentrare a forţelor a avut ca urmare obţinerea unui studiu complet şi detailat, într-un singur an, urmînd ca restul platformei continentale să fie cercetată mai departe după acelaşi sistem, pe porţiuni, ceea ce va permite ca pentru dirijarea pescuitului să se utilizeze treptat rezultatele obţinute, fără să se mai aştepte cîţiva ani pînă la terminarea cercetărilor întregii platforme din dreptul litoralului romînesc, cercetare pornită la început simultan, pe toată porţiunea.

In acelaşi fel trebuie să se procedeze şi cu cercetările pentru stabilirea criteriilor de confecţionare şi utilizare în producţie a uneltelor de pescuit, concentrîndu-se efortul cercetătorilor existenţi pe cîte un grup restrîns de unelte, în funcţie de importanţa lor industrială.

O deficienţă importantă semnalată în activitatea Institutului de cercetări piscicole a constituit-o abordarea simultană a unor cercetări privind introducerea unor unelte sau metode noi de pescuit, cercetări întreprinse formal sau abandonate pe parcurs şi care nu au avut ca rezultat decît cheltuirea inutilă a fondurilor puse la dispoziţie din buget şi irosirea eforturilor. Este cazul cercetărilor privind introducerea năvodului fluvial pentru care s-au confecţionat unelte din peste 100 de kilograme de plasă şi s-au amenajat special cutere motorizate, care au trebuit apoi reformate ne mai fiind utilizabile în alte scopuri; este apoi cazul cercetărilor privind introducerea năvoadelor mecanizate de coastă pentru care s-au confecţionat unelte din mii de kilograme de plasă care de asemenea, au fost trecute la reformă precum şi vinciuri speciale, tractoare noi, care după ce au stat neutilizate un an, au fost transferate pentru alte utilizări; în fine, mai amintim cercetările pentru introducerea pescuitului cu lumina electrică, cercetări reluate nesistematic şi cu superficialitate în fiecare an, fără să se fi ajuns pînă acum la vreo concluzie menită să fie generalizată.

Nerezolvarea multora dintre problemele cu mare importanţă pentru industria pescărească, se datoreşte împărţirii forţelor, abordării simul-

tane a obiectivelor în locul abordării consecutive, sistematice, se datorește întreruperii lucrărilor de cercetare prin utilizarea cercetătorilor la alte lucrări ivite pe parcurs, insuficienței numerice a personalului de cercetători de specialitate existenți în cadrul Institutului de cercetări piscicole precum și neasigurării unei baze tehnice și organizatorice strict necesare.

Abandonarea nejustificată a unora dintre problemele arătate mai sus, continuarea aceluiași mod de tratare a altora, nu poate să ducă decît la rezultate nesatisfăcătoare.

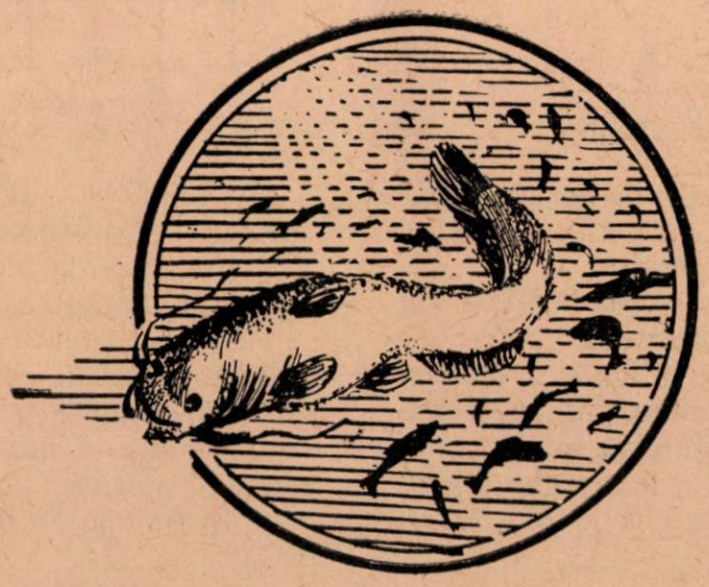
Lichidarea acestor deficiențe este cu atît mai necesară cu cît se știe că uneltele și metodele enumerate mai sus, pot duce la o creștere însemnată a producției noastre de pește și totodată la mecanizarea muncii în cea mai mare măsură.

O altă deficiență din activitatea de pînă acum a Institutului de cercetări piscicole, o constituie neabordarea sau abordarea parțială, unilaterală, a unor probleme deosebit de importante pentru întreprinderile industriei pescărești, cum ar fi problemele perfecționării, confecționării, instalării și exploatării în producție a talienelor de mare, probleme pe care Institutul le-a abordat numai sub aspectul statisticii pescuitului deși sînt foarte multe de făcut din punct de vedere tehnic. La fel stau lucrurile și cu problemele conservării uneltelor de pescuit în care aportul Institutului a fost foarte redus, precum și multe alte probleme în legătură cu uneltele moderne de pescuit.

La Institutul de cercetări piscicole activează un număr redus de cercetători specializați în tehnica pescuitului în raport cu numărul apreciabil de cercetători specializați în biologie. De altfel, cu unele excepții, nici activitatea cercetărilor biologice nu este suficient orientată spre problemele practice ale sectorului pescăresc industrial, rezultatele cercetătorilor respectivi neputînd răspunde totdeauna la nevoile problemelor producției.

Astfel, de pildă, studiile întreprinse asupra biologiei unor specii de pești migratori din Marea Neagră durează de ani de zile fără vreun rezultat practic și aceasta datorită nu atît complexității problemei, cît abordării ei nesistematice, fără a se avea în vedere aspectele practice, ci mai mult aspectele de interes teoretic, fără îndoială importante, dar de o urgență mai mică decît cele practice.

In activitatea lor, cercetătorii Institutului de cercetări piscicole au obținut rezultate deosebit de imporatnte de cîte ori au abordat sistematic, insistent și organizat problemele ce prezentau importanță pentru industria noastră pescărească. De aceea, oamenii muncii din sectorul nostru pescăresc așteaptă de la cercetătorii Institutului, răspunsuri clare la întrebările care îi frămîntă, rezultate care să poată fi aplicate cu succes în industria pescărească. Este în afară de orice îndoială că intensificîndu-și eforturile și organizîndu-și mai rațional munca orientată spre problemele practice cu interes economic preponderent, cercetătorii din cadrul I.C.P. vor reuși în timpul cel mai scurt să răspundă cu succes unor astfel de cerințe.



Cercetări asupra conservabilităţii laptelui praf

Chimist Postelnicu Aurora
Institutul de cercetări alimentare

In R.P.R. industria conservelor de lapte, în special fabricarea laptelui praf, constituie o ramură industrială cu mari perspective.

Pentru a putea fi utilizat cu succes în alimentaţie, laptele preparat din lapte praf trebuie să prezinte proprietăţi cît mai apropiate de cele ale laptelui proaspăt, cu atît mai mult cu cît acest produs găseşte întrebuinţarea cea mai frecventă în alimentaţia sugacilor şi a copiilor.

In timpul depozitării laptelui praf se pot produce o serie de modificări, care influenţează negativ structura şi proprietăţile sale. Aceste schimbări se datoresc, în general, oxidării grăsimii şi denaturării prin insolubilizare a substanţelor proteice, procese ce se desfăşoară în paralel, existînd şi o anumită influenţă reciprocă.

Grăsimea din laptele praf se oxidează, respectiv se alterează, din cauza acţiunii aerului, umidităţii, luminii, temperaturii, urmelor metalice, eventual chiar a microorganismelor.

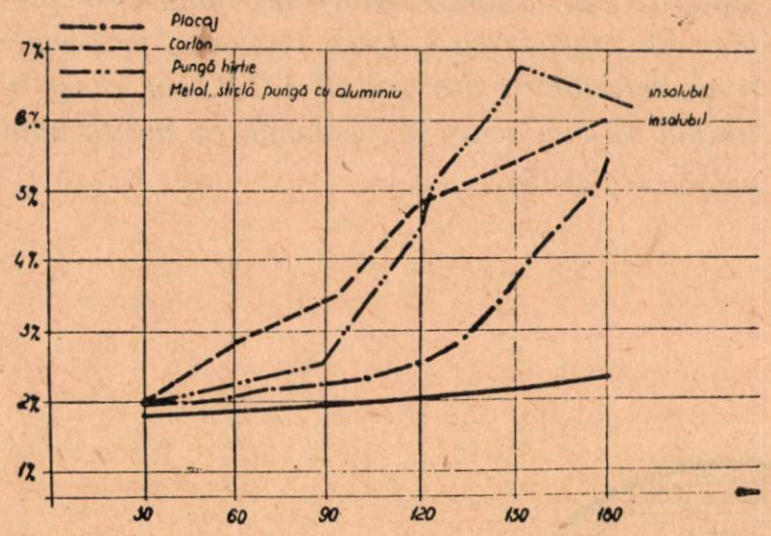


Fig. 1. — Variaţia solubilităţii

Alterarea prin modificarea proprietăţilor coloidale şi insolubilizarea substanţelor proteice se datoreşte mai ales umidităţii ridicate a laptelui sau a încăperilor în care e menţinut ca şi oxigenului atmosferic, aceste influenţe fiind condiţionate şi de aciditatea crescută a laptelui iniţial, de temperaturi necorespunzătoare folosite în timpul uscării etc.

In esenţă modificările principale ce le poate suferi laptele praf în cursul depozitării sînt :

— Creşterea umidităţii datorită ambalajelor neermetice şi a condiţiilor de depozitare improprii, ceea ce duce la aglomerări stabile de particule de lapte praf. Umiditatea poate ajunge la 8—10% depăşind cifra de 5,5% maximum admis de norma internă.

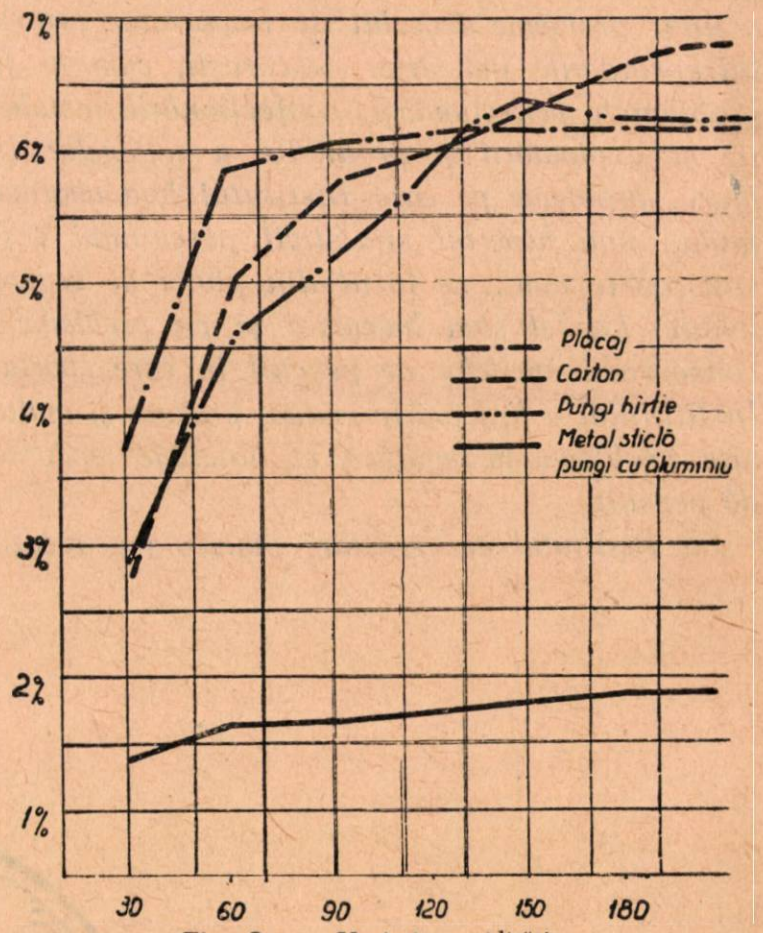


Fig. 2. — Variaţia umidităţii

— Scăderea solubilităţii avînd ca urmare o proastă reconstituire a laptelui şi separare de zer (de la 97% cifra prevăzută în normele interne solubilitatea poate scădea pînă la 90%).

Pentru a preîntîmpina defectele laptelui praf, produsul trebuie păstrat în ambalaje şi condiţii care să asigure o conservabilitate maximă, ţinînd seama că majoritatea factorilor care influenţează negativ conservabilitatea laptelui praf sînt în funcţie de materialul şi metodele de ambalaj.

In cursul anului 1955 Institutul de cercetări alimentare a studiat comportarea laptelui praf în timpul conservării în diferite condiţii de ambalare, temperatură şi de umiditate.

Experimentările s-au făcut comparativ asupra a 16 sorturi de ambalaje grupate astfel:

— Pungi de hîrtie duble şi triple, confecţionate din hîrtie imitaţie pergament, hîrtie pergaminată, parafinată, celofan şi foiţă de aluminiu.

— Ambalaje de sticlă (borcane de culoare închisă).

— Ambalaje de carton (cutii de carton parafinat, tip fabrica „Mureşul", căptuşite cu pungi albe de hîrtie pergament precum şi cutii de carton triplex, lăcuite şi nelăcuite, cu capac patent).

— Ambalaje de placaj — tip tobe — utilizate de fabrica „Mureşul".

— Cutii metalice.

Conservarea laptelui praf s-a făcut în diferite condiţii şi anume:

a. In condiţii optime de păstrare, adică în încăperi uscate cu variaţiuni mici de temperatură şi umiditate: 8—10°C temperatură şi 70—75% umiditate relativă.

b. In încăperi în care temperatura a oscilat între 2—20°C şi umiditatea relativă între 60—95% limite între care este cuprinsă valoarea temperaturii şi umidităţii în depozitele alimentare.

Probele au fost analizate periodic chimic şi microbiologic.

Din analizele exectuate bilunar asupra laptelui praf pus în ambalajele şi condiţiile de păstrare mai sus arătate, s-a constatat că factorii variabili sînt umiditatea şi reziduul insolubil, variaţia celorlalţi indici nefiind apreciabilă. Rezultatele obţinute caracterizează şi diferenţiază net ambalajele folosite şi anume:

— In pungi duble şi triple din hîrtie pergament, pergaminată fină sau parafinată, laptele praf se păstrează în bune condiţii maximum 3 luni, după care, chiar în condiţii optime de depozitare, umiditatea şi reziduul insolubil depăşesc limitele admise de norma internă.

— Ambalajul din pungi triple conţinînd un înveliş de foiţă de aluminiu între celofan şi hîrtia pergaminată sau parafinată, a dat bune rezultate în conservarea laptelui praf. Datorită impermeabilităţii foiţei metalice, produsul şi-a menţinut caracteristicile iniţiale (umiditate 2%, reziduul insolubil 2%) chiar după 6 luni de păstrare în condiţii variabile de umiditate şi temperatură.

— In borcane de sticlă brună (închise ermetic cu capace metalice, tip conserve) rezultatele obţinute sînt comparabile celor găsite pentru cutiile metalice şi pungile triple cu foiţa de aluminiu. Aceste ambalaje sînt însă grele şi uşor casabile.

— Laptele praf ambalat în cutii de carton poate fi consumat după maximum 4 luni, dacă este menţinut în condiţii optime, întrucît caracteristicile lui se situează în limitele superioare ale normei interne şi numai 3 luni în condiţii nefavorabile, constatîndu-se o creştere a umidităţii cu circa 200% şi a reziduului insolubil pînă la 5,5%.

— Ambalajele de placaj (tobe) conservă bine laptele praf maximum 3 luni în condiţii optime de depozitare şi 2 luni în condiţii variabile de umiditate şi temperatură.

Acest ambalaj nu este indicat pentru distribuirea laptelui praf cu amănuntul în magazinele alimentare care nu posedă încăperi răcoroase şi uscate pentru depozitare, nici condiţii igienice de distribuire, deoarece ar putea cauza alterarea produsului.

— Cutii metalice, închise ermetic, probe martor, se situează pe aceeaşi linie cu pungile căptuşite cu foiţă de aluminiu şi borcanele de sticlă.

Interpretînd datele obţinute asupra conservării laptelui praf în diferite tipuri de ambalaje putem face o serie de observaţii interesante explicate şi prin graficele 1 şi 2.

— Valoarea umidităţii creşte brusc în primele 2 luni de păstrare după care curba de creştere se menţine în general la un nivel constant. Intre 60—120 de zile, creşterea umidităţii nu depăşeşte 0,5% fiind mai accentuată la probele din pungi duble sau placaj şi în special la cele menţinute în condiţii variabile.

— Variaţia reziduului insolubil este diferită de cea a umidităţii. In prima perioadă de depozitare 1—45 zile, valoarea reziduului insolubil creşte puţin pentru toate tipurile de ambalaje. Numai laptele praf menţinut în pungi duble devine insolubil după 45 de zile de stocaj, chiar în condiţii optime de păstrare.

Pentru celelalte ambalaje se observă salturi mai mari numai la depozitarea în condiţii variabile (pungile triple şi cutiile de carton la care reziduul insolubil depăşeşte cifra de 5, pentru celelalte ambalaje fiind de maximum 3%).

Rezultatele obţinute în această lucrare ne-au arătat că în afară de ambalajele metalice pot fi utilizate cu bune rezultate pungi triple de pergament, conţinînd un strat de foiţă de aluminiu ca şi borcanele de sticlă brună.

De aceea Institutul de cercetări alimentare, recomandă confecţionarea de cutii cilindrice sau paralelipipedice din carton, caşerate cu foiţă de aluminiu, laptele praf fiind introdus în cutie, într-o pungă de hîrtie pergaminată.

Din punct de vedere al transportului pînă la fabrică cutiile de carton paralelipipedice sînt mai avantajoase ocupînd un volum mult mai redus decît cele cilindrice.

Prin folosirea cutiilor de carton caşerate cu foiţă de aluminiu se vor putea economisi ambalajele metalice adică tabla cositorită.

Ele pot fi considerate ca o formă tranzitorie către ambalajele din materiale plastice de tipul polietilenei, cu mari perspective de aplicare în viitor.

Controlul chimic în industria preparatelor de carne

Conf. dr. Oțel Ion
Institutul de cercetări alimentare

In cele ce urmează redăm cîteva principii în legătură cu interpretarea metodelor de apreciere a salubrității cărnii și a preparatelor de carne prin analize chimice.

Determinări cantitative

Determinarea amoniacului (azotul ușor hidrolizabil).

Carnea și preparatele de carne cu un conținut de peste 45 mg% azot ușor hidrolizabil, nu corespund organoleptic și nici microbiologic.

Suma azotului amino-amoniacal. În carnea proaspătă suma azotului amino-amoniacal este sub 80 mg%.

Carnea dubioasă are indicele amino-amoniacal între 80 și 130 mg%.

Carnea alterată are acest indice peste 130 mg%.

Coeficientul de oxido-reducere. Coeficientul de oxido-reducere la carnea proaspătă este de 0,40-0,45. Carnea dubioasă are acest coeficient de 0,20.....25. Carnea alterată are coeficientul 0,10.....0,15.

Cantitatea de oxigen degajat de carne. La carnea proaspătă cantitatea de oxigen degajat în apă este de 5 mg‰ (S. Cristea). Carnea alterată degajă 9‰ oxigen (Cox și Tillman).

Determinări fizico-chimice

Determinarea pH. Interpretarea valorii pH este stabilită de STAS 2356—51 care prevede: carnea de bovine proaspătă pH cel mult 6,2; carnea de porc proaspătă pH cel mult 6,6; carne relativ proaspătă de bovine pH peste 6,4; carne relativ proaspătă de porc pH peste 6,6.

pH-ul singur nu este concludent întrucît variază foarte mult după regiunea anatomică, după structură și gradul de uzură. De regulă o carne corespunzătoare organoleptic și microbiologic are pH în limitele cărnii proaspete, dar sînt și numeroase cazuri cînd o carne corespunzătoare organoleptic și microbiologic are pH mai ridicat. In preparatele de carne, pH este diferit de al cărnii, fiind intermediar între carnea de bovine și porc. Deci un pH 6,4 caracterizează un produs corespunzător.

Determinarea vitezei de filtrare

Cantitatea de extract filtrat în 5 minute este următoarea:

La carnea proaspătă 75—100% din totalul extractului; la carnea dubioasă 35—50% din totalul extractului; la carnea alterată 15—20% din totalul extractului.

Culoarea extractului din carne proaspătă de bovine este galben-citron, limpede. Carnea proaspătă de porc dă un filtrat opalescent. Filtratul din carne de prospețime dubioasă este ușor tulbure, iar cel din carne alterată este tulbure, iar culoarea este roșie cenușie.

Determinări chimice calitative

Identificarea amoniacului prin reacția Eber nu este concludentă. Interpretarea determinării cu reactivul Nessler este precizată în STAS 2356—51 punctul 8 litera C, care arată:

Extractul relativ proaspăt se colorează în galben și dă un ușor precipitat după 6 picături. Extractul de carne alterată se tulbură și se îngălbenește după primele picături de reactiv.

Identificarea hidrogenului sulfurat. Este precizat de STAS 2356—51.

Sedimentarea globulinelor. Această metodă nu poate fi aplicată decît la carnea de bovine în stare maturată, bine curățată de țesut conjunctiv și grăsime.

Carnea de bovine caldă și carnea de porc nu pot fi cercetate prin această metodă.

Reacția colorimetrică cu culori de anilină nu poate fi cercetată prin această metodă.

Reacţia colorimetrică cu culori de anilină nu poate constitui o metodă unică de diagnostic. De regulă reacţia pozitivă se referă la o carne care poate fi apreciată organoleptic.

Identificarea toxinelor pe cale clorimetrică.

Această metodă nu se poate aplica la carnea caldă şi nici pentru cazurile de tuberculoză generalizată. Carnea proaspătă după adăugarea a 3 picături permanganat 1% dă culoare roşie extractului. La carnea cu prospeţime dubioasă culoarea extractului devine albastră, după adăugarea a 3 picături de permanganat de potasiu, iar la cea alterată culoarea devine verde.

Identificarea hidrogenului fosforat.

La încercările făcute de noi, această reacţie a dat rezultate neproductive. Prepararea hîrtiei indicatoare se face greu.

Metoda nu poate fi aplicată în mod practic.

Identificarea alterării grăsimii.

Identificarea alterării grăsimii se face prin metode fizice şi chimice.

Determinările fizice sînt descrise în STAS 145—49. Dintre metodele chimice cele mai concludente sînt :

1. Determinarea cantitativă a peroxizilor ; 2. Determinarea aciditătii ; 3. Determinarea calitativă a peroxizilor ; 4. Determinarea calitativă a aldehidelor şi 5. Determinarea calitativă a aldehidei epihidrinice.

Determinarea cantitativă a peroxizilor

Determinarea cantitativă a peroxizilor este metoda folosită cel mai mult pentru caracterizarea începutului de degradare a grăsimilor animale, întrucît peroxizii sînt primii produşi de oxidare.

Determinarea peroxizilor se bazează pe faptul că peroxizii reacţionează cu iodura de potasiu şi pun în libertate iodul, care se titrează cu tiosulfat de sodiu. Rezultatul se exprimă în cm³ de tiosulfat necesari pentru titrare la 1 g grăsime, sau în indice de peroxid care se calculează după formula :

$$\text{i. p.} = \frac{(a-b)\ 0{,}001269 \times 100}{c}$$

în care: a = cantitatea de tiosulfat folosit pentru titrare
b = cantitatea de tiosulfat folosit la proba martor
c = proba de grăsime în grame
0,001269 = cantitatea de iod echivalentă cu titrul soluţiei de tiosulfat n/100.

Determinarea aciditătii

Paralel cu determinarea indicelui de peroxid este necesar să se determine şi aciditatea grăsimii, care arată gradul de hidroliză. Principiul metodei se bazează pe dizolvarea grăsimii într-un amestec neutru de alcool şi eter şi pe titrarea ulterioară cu soluţie de hidroxid de potasiu, în prezenţa fenolftaleinei ca indicator.

Aciditatea se exprimă prin indice de aciditate, adică miligrame de hidroxid de potasiu n/10 necesari pentru neutralizarea acizilor graşi liberi dintr-un gram de grăsime. Metoda de lucru este descrisă în STAS 145—49.

Determinarea calitativă a peroxizilor

Oxigenul activ al peroxizilor se identifică în prezenţa peroxidazei care se găseşte în sînge. Tehnica analizei este următoare :

Intr-un cilindru cu dop şlefuit se pun 10 g grăsime de analizat, se adaugă 4—5 picături dintr-o soluţie 10% sînge defibrinat, 10 picături de tinctură de gaiac preparată proaspăt şi 10 cm³ apă distilată. Se agită bine timp de un minut. Grăsimile alterate dau culoare albastră. Reacţia e mai clară dacă la amestec se adaugă un volum egal de alcool etilic 96%.

Tinctura de gaiac se prepară prin frecarea a 5 g răşină de gaiac în 100 cm³ alcool etilic 75%.

Determinarea calitativă a aldehidelor

Aldehidele dau mirosul şi gustul specific al grăsimilor alterate. Determinarea aldehidelor se face cu reactivul Schiff (acid sulfo-fuxinic). Acest reactiv se prepară astfel :

Intr-un balon gradat de 250 cm³ se pun 30 cm³ soluţie alcoolică de fuxină, 0,1%, 15 cm³ soluţie apoasă de sulfat de sodiu cu densitatea 1,26 (30° Bé) şi 30 cm³ apă. După 2 ore se adaugă 15 cm³ acid sulfuric 25% şi se completează balonul pînă la 250 cm³ cu alcool etilic 50%. Reactivul se păstrează la întuneric.

Tehnica analizei : Intr-un cilindru cu dop şlefuit se pun 10 cm³ grăsime topită, se adaugă 4 cm³ reactiv Schiff şi se agită. Apariţia culorii albastre sau violete, indică prezenţa aldehidelor.

Determinarea aldehidei epihidrinice

Aldehida epihidrinică se pune în evidenţă printr-o reacţie strict specifică, folosind reactivul Kreiss (floroglucină).

Tehnica analizei : Intr-un cilindru cu dop şlefuit se pun 3 g grăsime topită, se adaugă 3 cm³ acid clorhidric cu densitatea 1,19, se agită puternic. Se toarnă apoi 3 cm³ florglucină, soluţie alcoolică 1%. Se agită din nou. In grăsimea rîncedă stratul inferior de acid se colorează în roşu sau roz roşu. Este o metodă folosită curent.

Interpretarea metodelor de apreciere a grăsimilor

Indice de peroxid. Indicele de peroxid de peste 0,08% caracterizează grăsimi improprii pentru alimentaţie.

Se exprimă în cm³ de tiosulfat 8.

Indice de aciditate. Pentru slănină indicele de aciditate de peste 1,6 arată un început de rîncezire.

Reacţia Kreiss. Culoarea slab roză indică grăsimea comestibilă. Culoarea roz-roşie, reacţie pozitivă. Culoarea roşie, reacţie intens pozitivă.

1. *Identificarea coloranţilor.*

Se face conform STAS 961-50.

2. *Identificarea altor substanţe conservante.*

a. *Determinarea azotaţilor.* Determinarea azotaţilor, după metoda prevăzută în STAS 961-50 cu reactivul difenilamină nu dă rezultate concludente. Experimentările făcute în laboratorul nostru au arătat că reacţia cu brucină în acid sulfuric (descrisă în Manualul chimistului alimentar de Beythin I.D.T. 1954) poate fi folosită în bune condiţii.

b. *Determinarea azotiţilor.* Reacţia prevăzută în STAS 961-50 este greu de executat şi nu dă rezultate precise. Verificînd metoda Griss modificată de Sirokov şi Korobko descrisă în lucrările „Cercetarea produselor alimentare" de Kozin şi colaboratorii săi şi în „Controlul tehnico-chimic în industria cărnii" de A. Sokolov I.D.T. 1954, s-a dovedit a fi aplicabilă. De altfel metoda e aplicată în mod curent, cu bune rezultate la laboratorul fabricii „Mistreţul".

Determinarea metalelor grele şi a arsenului.

Această determinare se face după STAS 1465-50

Analize chimice pentru stabilirea valorii alimentare

1. *Determinarea apei*

Aceasta se face după STAS 961-50. Metoda este corectă, însă cere timp prea îndelungat încît nu se poate da rezultatul în timp util mai ales pentru prospături.

S-a încercat metoda de determinare a umidităţii prin încălzire cu becuri de 250 W şi uscarea rapidă timp de o oră la temperatura de 150°C cu bune rezultate.

De asemenea s-a verificat determinarea umidităţii cu ajutorul refractometrului, aplicat în laboratorul fabricii IMCC-Sibiu. Metoda este expeditivă şi poate fi utilizată în caz de analize urgente, dînd o eroare de numai 1% faţă de metoda din STAS. Are dezavantajul că se foloseşte o probă prea mică, încît la produse neuniforme dă abateri mari.

Descrierea metodei se află în lucrarea „Controlul tehnico-chimic în industria cărnii" de A. Sokolov.

Pentru preparate de carne cu compoziţie neuniformă şi pentru salamurile de durată, cea mai indicată este determinarea umidităţii prin distilarea apei cu toluen. Această metodă dă şi ea abateri de 1% faţă de uscarea la etuvă. Are însă avantajul că se execută în timp de o oră şi se pot folosi probe de 15 g, ceea ce permite să se obţină rezultate mai apropiate de umiditatea medie a întregului produs.

Determinarea grăsimii

Determinarea grăsimii se face după metoda prevăzută în STAS 961-50. Metoda este însă greu de aplicat întrucît rezultatul nu se poate da decît a doua zi. S-a experimentat metoda de determinare a grăsimii cu ajutorul butirometrului, care scurtează mult durata determinării. Această metodă poate fi aplicată în cazuri de analize urgente.

Determinarea conţinutului de grăsime cu butirometrul se bazează pe distrugerea substanţelor proteice din produsul cercetat cu acid sulfuric şi pe separarea ulterioară a grăsimii prin centrifugare, citirea făcîndu-se pe tubul butirometrului. Dă o eroare de 2%.

Metoda este descrisă în lucrarea „Controlul tehnico-chimic în industria cărnii" de A. Sokolov.

Determinarea substanţelor proteice se face după STAS 961-50.

Determinarea amidonului se face după STAS 961-50.

Analiza cantitativă a amidonului după Sirokov şi Milovidova se bazează pe oxidarea monozaharidelor care se formează în timpul hidrolizei amidonului în mediu acid prin acţiunea cuprului bivalent.

Determinarea ClNa se face după STAS 961-50.

Analiza chimică a proceselor tehnologice

Determinarea gradului de sărare se execută după metoda descrisă în STAS 961-50 sau după proiectul de STAS 808-55.

Determinarea gradului de afumare

Determinarea gradului de afumare se bazează pe calculul cantităţii de fenol reţinut de produsele afumate.

Din proba de produs se distilă fenolii cu vapori. La distilat se adaugă un amestec de bromură şi bromat de potasiu din care prin acidulare ulterioară se eliberează bromul. Acesta împreună cu fenolii formează tribromfenol. Bromul care n-a intrat în reacţie eliberează iodul din soluţia de iodură de potasiu, care se titrează cu tiosulfat.

Defectele maţelor şi metode pentru combaterea lor

Ing. S. Plohotnic
Direcţia generală a industriei cărnii

În articolul publicat în nr. 6 al revistei Industria Alimentară — produse animale, am arătat care sînt şi cum pot fi combătute defectele ce se ivesc la maţele destinate ca înveliş pentru diferite preparate de carne, descriind atît defectele maţelor provenite din timpul vieţii animalului cît şi acele defecte survenite după tăierea acestuia, în timpul prelucrării maţelor. În articolul de faţă ne vom referi la defectele maţelor care se datoresc unei conservări şi depozitări necorespunzătoare.

Defecte de conservare

1. *Înroşirea maţelor.* Acest defect se datoreşte acţiunii vătămătoare a unor microbi care vin în contact cu sarea. În prezenţa sării şi la o temperatură mai ridicată, aceşti microbi formează pe suprafaţa maţelor un pigment de culoare roşie. Pigmentul se depune nu numai pe maţe ci şi pe sare sau pe pereţii butoiului în care se depozitează maţele. De cele mai multe ori acest defect se iveşte la maţele care se prelucrează pe timp călduros. Petele roşii apar după 15 zile de păstrare la temperatura de peste 15° C, dezvoltarea acestor microbi fiind favorizată la o temperatură cuprinsă între 15°...37° C.

Pentru a preveni apariţia acestui defect se iau următoarele măsuri:

— Maţele trebuie sărate cu sare curată de calitate bună, care să nu conţină impurităţi. În special se va săra bine nodul legăturii de maţe.

— Maţele trebuie ambalate în butoaie curate, spălate în prealabil şi bine înfundate. Eventualele găuri sau crăpături vor fi astupate pentru a împiedica scurgerea saramurii.

— Butoaiele cu maţe trebuie să fie păstrate la loc răcoros pînă la 10° C, în pivniţe uscate şi bine aerisite.

— Maţele sărate la bazin trebuie acoperite cu un strat de sare suficient pentru a forma cantitatea necesară de saramură.

— Pentru a preveni răspîndirea microbilor care provoacă acest defect locul unde se spală maţele atinse de roşeaţă trebuie bine spălat şi dezinfectat .

— Dacă înroşirea maţelor nu a progresat prea mult, petele se pot îndepărta prin spălare într-o soluţie de 0,01% permanganat de potasiu; la fiecare 10—15 minute, soluţia se va înlocui cu alta proaspătă, deoarece printr-o utilizare mai îndelungată ea îşi pierde proprietăţile dezinfectante.

După spălare în această soluţie, maţele se clătesc în apă caldă la 35° C după care se scurg, se răcesc, se sărează cu sare proaspătă, curată şi se ambalează în butoaie.

Maţele la care înroşirea este avansată, nu se mai pot spăla cu bune rezultate, deoarece microbii pătrunzînd în interiorul pereţilor îi deteriorează slăbindu-le rezistenţa. Asemenea maţe nu sînt bune pentru industria mezelurilor.

2. *Rugina.* Maţele atinse de acest defect au la suprafaţă nişte pojghiţe fine sub formă de solzi de culoare galbenă, brună-gălbuie sau cenuşie. Neajunsul provine de pe urma faptului că maţele au fost sărate în condiţii defectuoase şi păstrate la temperatură ridicată, rugina propriu zisă fiind provocată de bacterii care acţionează în prezenţa sărurilor de calciu şi de fier. Defectul acesta apare de cele mai multe ori la maţele de porc şi de oaie.

Petele de rugină dispar prin spălare într-o soluţie de 2% acid acetic sau clorhidric. Apoi maţele se spală în soluţie de carbonat de sodiu pentru neutralizarea excesului de acizi. După această spălare, maţele se scurg se sărează din nou şi se ambalează în butoaie curate.

Pentru a preveni apariţia acestui defect se iau aceleaşi măsuri ca şi pentru împiedicarea apariţiei petelor roşii.

3. *Petele de sare.* Acestea se caracterizează prin prezenţa unor pete de diferite forme la suprafaţa maţelor cărora li s-a aplicat sare cu granulaţie mare. Granulele de sare nedizolvate, se lipesc de pereţii maţelor şi imprimă urme de

forme diferite. Pentru a împiedica apariţia acestor pete trebuie să se folosească sare curată, cu granulaţie potrivită.

4. *Schimbarea culorii.* Este un defect de natură chimică care se desfăşoară atunci cînd maţele vin în contact cu aerul timp îndelungat, nefiind acoperite cu saramură. În acest caz maţele capătă o culoare cenuşie sau negricioasă. Schimbarea culorii se observă şi la maţele care au fost ambalate în butoaie de stejar. Datorită acidului tanic aflat în doagele butoaielor şi a sărurilor de fier din sare, se formează un precipitat negru care se depune pe pereţii maţelor. Uneori maţele se închid la culoare din cauză că n-au fost golite la timp de conţinutul intestinal.

De aceea este necesar ca maţele să se ambaleze de preferinţă în butoaie de fag bine spălate; numai în cazuri excepţionale se vor putea ambala în butoaie de stejar, care au fost utilizate un timp pentru alte scopuri. Aceste butoaie trebuie bine opărite cu apă clocotită şi spălate.

Totodată trebuie să se ţină seama de necesitatea golirii maţelor de conţinut imediat după eviscerare nefiind admisibilă nici o zi de întîrziere.

5. *Putrefacţia.* Procesul de putrefacţie se manifestă prin emanarea mirosului de hidrogen sulfurat sau de amoniac, prin schimbarea culorii maţelor şi prin apariţia unor pete de culoare neagră sau albastră. Procesul de putrefacţie se datoreşte acţiunii bacteriilor de putrefacţie care se înmulţesc în masă, datorită unei prelucrări şi conservări necorespunzătoare. Dacă procesul de putrefacţie este în stadiul incipient, el poate fi oprit prin spălarea maţelor într-o soluţie de permanganat de potasiu de 0,01%. După această spălare maţele se sărează din nou şi se ambalează în butoaie care trebuie păstrate la temperatură scăzută (6° C).

Controlul calităţii maţelor la Abatorul Bucureşti.

Pentru a împiedica putrefacţia, se iau următoarele măsuri:

— Maţele se vor prelucra chiar în aceeaşi zi după recoltare. Nu se vor lăsa maţe neprelucrate de pe o zi pe alta.

— Golirea maţelor de conţinut se va face imediat după începerea prelucrării lor, deoarece în unele cazuri, maţele negolite în timp de ½—1 oră, încep să se altereze chiar înainte de conservare.

— Maţele vor fi bine sărate prin tăvălire în sare curată şi uscată sărîndu-se cu atenţie îndeosebi la nodul legăturii.

— Maţele sărate vor fi păstrate la loc răcoros (5°...6° C) în bazine sau butoaie acoperite cu saramură, evitîndu-se contactul lor direct cu aerul.

— Maţele vor fi bine golite de conţinut şi complet şleimuite.

6. *Slăbirea rezistenţei maţelor.* Este un defect care de cele mai multe ori însoţeşte procesul de putrefacţie. Maţele atinse de acest defect nu rezistă la presiunea aerului (la umflare) sau a apei. Uneori acest defect apare datorită şleimuirii incomplete şi mai ales în urma unei macerări îndelungate. Pentru a preveni apariţia acestui defect se iau aceleaşi măsuri ca şi în cazul putrefacţiei.

7. *Fermentaţia acidă (acrirea).* Este un proces de descompunere lentă, în urma căruia maţele încep să-şi schimbe culoarea din roz în cenuşiu după care încep să emane un miros acru, asemănător aceluia pe care-l degajă aluatul dospit sau fermentat. Acest defect apare la maţele care au fost insuficient sărate sau au fost conservate în mod provizoriu. Fermentaţia se observă şi la maţele insuficient curăţate de mucozităţi. Gazele rezultate în urma fermentaţiei se degajă şi în interiorul maţelor provocînd separarea tunicilor care intră în structura maţului. Astfel de maţe îşi pierd rezistenţa, nu mai pot fi prelucrate şi folosite în bune condiţii, pentru industria mezelurilor.

Pentru a împiedica apariţia acestui fenomen sau pentru a opri întinderea lui, se iau aceleaşi măsuri ca şi în cazul putrefacţiei.

8. *Rîncezirea.* Acest defect se observă la maţele sărate şi în special la cele uscate care au fost insuficent degresate. Prin rîncezire resturile de grăsime de pe maţe emană un miros specific, neplăcut. Pe maţele atinse de acest defect mucegaiurile se dezvoltă cu uşurinţă. În afară de aceasta prin descompunerea grăsimii se formează substanţe vătămătoare pentru organismul omului. Pentru a preveni apariţia acestui defect trebuie luate măsurile specificate la punctul A—5 (Resturi de grăsimi[1]). În plus se vor mai lua următoarele măsuri:

— Sărarea maţelor se va face prin tăvălirea legăturilor în sare uscată iar după scurgere se

---

[1]) A se vedea articolul tipărit în revista „Industria Alimentară" — produse animale, nr. 6/1956.

va face o a doua sărare. Cînd se face sărarea la bazin se procedează astfel ca toată suprafaţa maţelor să fie bine acoperită cu sare. La suprafaţa bazinului se va păstra un strat de sare mai gros, după ce, în prealabil, legăturile de maţe au fost bine presate şi strîns aşezate pentru a elimina golurile de aer.

— Butoaiele destinate ambalării maţelor vor fi controlate să nu prezinte crăpături, găuri, care să permită scurgerea saramurii, deoarece lipsa saramurii favorizează procesul de rîncezire. În cazul cînd se constată că butoaiele cu maţe curg, se vor lua măsuri imediate pentru etanşeizarea lor şi completarea cu saramură, astfel ca maţele să fie complet acoperite cu saramură.

— Păstrarea maţelor se va face la loc răcoros, deoarece menţinerea îndelungată la o temperatură ridicată favorizează procesul de rîncezire.

— Păstrarea maţelor uscate se poate face numai în magazii uscate, răcoroase şi bine ventilate.

9. *Miros neplăcut.* De cele mai multe ori mirosul neplăcut însoţeşte procesul de putrefacţie, fermentaţie sau rîncezire a maţelor. Pentru combaterea acestui defect se iau măsurile indicate la punctele respective.

10. *Lipsa luciului.* Acest defect se datoreşte depunerii pe suprafaţa maţelor a substanţelor proteice provenite de pe urma înmuierii insuficiente în bazine fără scurgere. O altă cauză este uscarea la temperaturi prea scăzute cînd proteinele solubile ies la suprafaţa maţului cu apa de evaporare, se răcesc lent şi se usucă pe suprafaţă dînd maţului un aspect mat. Este un defect caracteristic maţelor conservate prin uscare. Pentru prevenire se aplică următoarele măsuri:

— Maţele să fie prelucrate cu respectarea acelorași cerinţe ca şi pentru maţele sărate.

— Înmuierea maţelor cu pereţii groşi să se facă în bazine cu apă curgătoare sau în bazine în care apa se schimbă des. Aceasta va asigura mărirea elasticităţii maţelor şi eliminarea proteinelor solubile.

— În nici un caz, uscarea maţelor nu trebuie să se facă sub temperatura de 10° C.

— Uscarea în condiţii naturale nu trebuie să dureze mai mult de 6 ore.

11. *Sbîrcirea maţelor.* Este un defect caracteristic maţelor uscate. Apare la maţele care nu sînt bine legate în timpul umflării lor cu aer sau la maţele care prezintă găuri fine neobservate cu ochiul liber. Din această cauză se produc pierderi treptate de aer şi pereţii maţelor umflate se încreţesc în timpul uscării. Spre a nu provoca acest defect, trebuie să se controleze dacă maţele nu prezintă găuri prin care să răsufle, iar legarea lor la capete trebuie să fie făcută corect şi strîns.

12. *Uscarea excesivă.* Este un defect care apare la maţele care au fost uscate la o temperatură ridicată, umiditatea relativă a aerului fiind prea scăzută. Acest defect mai apare şi la maţele uscate în bătaia directă a razelor solare. Maţele uscate în aceste condiţii capătă culoare brună şi devin friabile. De aceea maţele trebuie să se usuce sub şoproane bine ventilate, ferindu-le să vină în contact direct cu razele soarelui.

Defectele de depozitare

1. *Distrugerile provocate de molii şi gîndaci.* Adesea maţele sînt atacate de molii şi lavrele lor. Aceste insecte distrug de preferinţă maţele insuficient degresate sau murdare, care au fost uscate şi depozitate în condiţii necorespunzătoare.

Pentru a preveni înmulţirea moliilor, depozitele de păstrare trebuie să fie întreţinute într-o perfectă stare de igienă; pereţii se vor vărui regulat, în crăpături se va turna var, duşumeaua se va presăra periodic cu pulbere de piretru, iar magazia va fi întotdeauna bine ventilată.

În cazul cînd maţele sînt atacate de molii, ele se vor scoate imediat din magazie, urmînd ca aceasta să fie bine dezinfectată, văruită şi aerisită. Pentru a preveni înmulţirea moliilor, în baloturile cu maţe uscate (care se păstrează timp îndelungat), între rîndurile de maţe se va presăra tutun de calitate inferioară sau boia de ardei iute. În nici un caz nu se va folosi naftalina. Pentru dezinfecţie se poate proceda la gazarea cu bioxid de carbon şi sulfură de carbon, după care se va face o bună aerisire a depozitului.

2. *Distrugeri provocate de rozătoare.* Rozătoarele distrug numai maţele uscate, provocînd uneori pagube importante. În acest caz trebuie luate măsurile obişnuite de deratizare legate de acţiunea generală pe întreprindere.

3. *Păstrarea la temperaturi ridicate.* Pentru a preveni apariţia defectelor ce survin în urma depozitării în condiţii necorespunzătoare, maţele trebuie păstrate la o temperatură de maximum 15° C în magazii bine aerisite sau ventilate.

4. *Mucegăirea.* Este un defect provocat de atacarea maţelor de mucegaiuri. Miceliile pătrund în pereţii maţelor, iar corpul lor formează la suprafaţă un strat alb-verzui catifelat. Dacă nu se iau măsurile corespunzătoare pentru a preveni apariţia mucegaiurilor, acestea distrug maţele într-o măsură foarte mare. Defectul este caracteristic pentru maţele uscate care s-au prelucrat în condiţii necorespunzătoare şi au fost depozitate în magazii umede şi neaerisite. De aceea maţele uscate trebuie păstrate în magazii răcoroase, uscate şi bine aerisite, iar magaziile trebue dezinfectate periodic.

Cîteva probleme în legătură cu conductele utilizate în industria alimentară

Baze de calcul

În tabele şi în manuale se pot găsi fără îndoială indicii necesari pentru calcularea şi construirea conductelor. În această privinţă este totuşi util să se menţioneze cîteva formule de bază elaborate de Wäser în lucrarea sa „Procedee şi aparaturi chimico-tehnice (1). In formulele lui Wäser apar relaţiile dintre debitul lichidului V în m^3/s, viteza medie de circulaţie c în m/s, diametrul conductei d în m, grosimea pereţilor s în cm pentru conducte netede, fără cusătură, presiunea de lucru p în kg/cm^2 solicitarea medie admisibilă a rezistenţei pereţilor k (fontă 250, oţel turant 600, oţel forjat 80 kg/cm^2), precum şi un factor suplimentar x, necesar din motive tehnice de turnare. Aceste formule se prezintă în modul următor:

$$V = c. \frac{d^2 \pi}{4}, \text{ respectiv}$$

$$s = \frac{-d \cdot p}{2 \cdot k} + x$$

La conductele de fontă şi de oţel turnat cu grosimea pereţilor de 0,6 cm factorul x scade proporţional cu mărimea grosimii pereţilor, la diametrele cele mai mici şi ajunge egal cu zero, începînd de la grosimi de 5,5 cm. În cazul conductelor de oţel, valoarea x este egală cu 0,1 cm pentru toate diametrele interioare. Valorile corespunzătoare pentru alte metale şi pentru conductele din mase plastice, sînt similare, ceea ce va prezenta la noi un interes deosebit în curînd, cînd se va pune problema trecerii la tuburi din vinidur sau alte mase plastice.

Conductele din mase plastice prezintă o serie de avantaje; sînt mult mai uşoare decît cele metalice (nu reprezintă nici măcar 1/10 din greutatea acestora din urmă), sînt mai ieftine (mai ales în cazul unei producţii în serie), mai rezistente la acţiunea alcalilor şi acizilor. În schimb au o stabilitate termică redusă, lichidele putînd circula prin ele încălzite pînă la maximum 60°C.

Considerînd din punct de vedere matematic relaţiile referitoare la viteza de trecere, debit şi rezistenţele care apar în pompe, se observă, la prima vedere, înrudirea apropiată dintre aceste utilaje şi conductele propriu zise, înrudire care apare chiar din aspectul formulelor respective (această înrudire există de altfel şi în ce priveşte coloanele de distilare). Faptul acesta este explicabil, deoarece în ultima analiză pompele nu reprezintă decît o formă modificată a conductelor, ce e drept cu organe mobile proprii, cu coturi şi armături. Este de la sine înţeles, deşi faptul acesta se trece adese ori cu vederea, că rezistenţa raportată la conducte de oţel fără cusătură şi în stare nouă este considerabil mărită, de exemplu, prin piese interioare sau prin micşorarea secţiilor transversale. Astfel, pentru diametrele nominale de 100 mm, respectiv 500 mm la conducte, sînt echivalente următoarele lungimi de conductă, în m, pentru diferitele forme constructive:

Diametrul conductei în mm.	100	500
Cot neted în unghi drept	3,7	21
Cot obişnuit turnat	11,2	82
Ventil normal de trecere	46	400
Ventil normal de colţ	30	225
Ventil patent cu scurgere liberă . .	1,6	13,5
Robinet vană cu saltar paralel . .	2,2	1,5

În cazul instalaţiilor noi, la aceste valori trebuie să se adauge un factor de siguranţă de 15%, respectiv de 20% la fontă şi de 40% la fontă puternic ruginită. Aceste comparaţii valorice sînt foarte interesante pentru industria alimentară, chiar dacă nu se dă o atenţie prea mare fundamentării matematice. Trebuie obser-

vat însă, în afară de aceasta, că diferitele valori ale indicilor Reynolds pentru scurgerile laminare, respectiv turbulente, păstrează o importanţă considerabilă, ca şi de altfel numeroşii indici secundari ai rezistenţelor *) Cu această ocazie trebuie accentuat că autorii americani (2) arată că un mare număr de indici standardizaţi în diferite ţări, prevăzuţi pentru conductele vechi, turnate în forme de nisip, nu mai corespund perfect actualelor tuburi turnate pe cale centrifugă. Indicii secundari menţionaţi pentru rezistenţe au o valoare mai mare faţă de cei corespunzători pentru tuburile netede de oţel; de exemplu, pentru tuburile prevăzute cu căptuşiri interioare din materiale bituminoase aceste valori sînt cu 3...10% mai mari, în timp ce la acele cu straturi de asfalt sînt cu 20...50% mai ridicate, iar pentru lemn ajung pînă la o sporire de 50...100%.

Luînd ca bază secţiunea transversală a conductei se pot calcula din dimensiunile de bază tensiunea radială şi tensiunea de rupere, precum şi tensiunea de crăpare în lungul pereţilor care are valoarea cea mai mare. Datorită dilataţiei termice în pereţii conductelor apar tensiuni suplimentare de încovoiere la care se adaugă tensiuni de forfecare în spaţiu. Prin urmare, dacă trebuie determinate solicitările materialelor constructive din sistemele solicitate la presiune şi temperatură, trebuie să se ţină seama de o serie întreagă de forţe şi tensiuni compuse. Calculul amănunţit al acestor valori se încadrează în legile superioare ale teoriei elasticităţii şi necesită calcule statice care răpesc mult timp. Pentru a evita această muncă au fost deduse diferite formule, ţinînd seama în primul rînd de tensiunea de crăpare şi adăugîndu-se indici de siguranţă deduşi din practică (3). Cunoştinţele noastre privind bazele teoretice pentru calculul conductelor pentru presiune înaltă au fost considerabil lărgite, în special prin cercetările unor autori ca: I. R. Riegel, H. C. Hesse şi I. H. Rushton care au acordat în mod firesc o deosebită atenţie elementelor constructive moderne, compuse din piese stratificate sau înfăşurate (4—5).

A părut necesară cel puţin menţionarea acestor probleme pentru a înlesni tehnicienilor din exploatare o vedere de ansamblu a întregului complex de chestiuni în legătură cu subiectul tratat şi mai ales pentru a-i pune în situaţie să tragă anumite concluzii, avertizîndu-i în acelaşi timp că nu este indicat să încerce a calcula sau a deduce pe cale matematică dimensiunile conductelor, pompelor sau mai ales ale elementelor solicitate la presiuni înalte, fără a poseda cunoştinţe speciale de mecanică.

*) Relaţiile dintre viteza de circulaţie, diametrul conductei şi vîscozitatea cinematică a lichidului care curge.

Conductele considerate din punct de vedere industrial

Trebuie observat ca toate conductele să fie montate pe cît posibil în linie dreaptă şi în locuri uşor accesibile. Se înţelege că în funcţie de condiţiile locale din fiecare fabrică se va hotărî dacă trebuie preferată aşezarea conductelor deasupra sau dedesubtul nivelului solului, dacă trebuie să se folosească canale centrale sau pasarele pentru reţeaua respectivă de conducte. Trebuie să se observe ca flanşele îmbinate cu un număr de şuruburi multiple de 4 să nu se găsească în planele mediane verticale şi nici în cusăturile de turnare. În cazul îmbinărilor cu mufă să se procedeze în aşa fel încît conicitatea conductelor să se găsească întotdeauna în direcţia fluxului de lichid. Îmbinările sudate trebuie executate cu cea mai mare atenţie. Acolo unde conductele trec prin zidărie se recomandă folosirea unor piese de întărire sau a unor conducte protectoare. Conductele scurte se fixează cu brăţări în timp ce porţiunile lungi trebuie ancorate solid în punctele corespunzătoare iar porţiunile intermediare suspendate sau montate pe role şi sprijinite prin construcţii auxiliare atunci cînd materialul prezintă tendinţa de încovoiere. Conductele pentru lichide trebuie să aibă o pantă ascendentă, evitîndu-se formarea pungilor de aer, în timp ce conductele pentru abur sau gaze se montează cu pantă descendentă pentru a se uşura evacuarea condensatului. Dilataţia liniară la o diferenţă de temperatură de 100° C reprezintă, chiar la conductele de oţel, aproximativ 1,2 mm pentru fiecare metru conductă. Compensatoarele de dilataţie, din nefericire adese ori uitate, sînt însă absolut necesare pentru a se evita apariţia tensiunilor periculoase (6).

Se înţelege că pierderile de căldură sînt încă mai dăunătore, însă acestea pot fi prevenite în mare măsură prin aplicarea unor straturi izolante din dolomit, azbest, vată de zgură sau de sticlă, plută, ţesătură de turbă, mătase, iporka, etc. În cazuri extreme, pierderile de căldură

ajung la 80...250 kcal/h, spre exemplu, la cuptoare şi chiar la 600...2000 kcal/m²/h acolo unde este vorba de conducte protejate. Sînt bine cunoscute încercările comparative făcute încă în anul 1887 (7) asupra unei conducte de abur orizontală, neizolată, cu lungimea de 22 m, construită din oţel forjat. La această conductă, avînd diametrul de 120 mm şi prevăzută pentru o presiune de 3 at, s-a măsurat o cantitate de 3,39 kg condensat/h pentru fiecare m² arie interioară a conductei, în timp ce, după izolarea cu înveliş de turbă, cu sau fără acoperirea flanşelor, s-au obţinut numai 0,54...0,62 kg condensat. Unii specialişti susţin că straturile de protecţie formate din pături de sticlă sînt cu 25% mai eficace decît straturile izolante cu aceeaşi grosime realizate din alte materiale (8).

Se ştie că etanşările sau izolările pot reprezenta probleme foarte grele în practică. In afara chestiunilor legate de materialul însuşi, trebuie spus că dimensionarea straturilor de etanşare nu trebuie exagerată, că aceste straturi trebuie sprijinite pe suprafeţe de susţinere şi că ele nu trebuie să reprezinte piese constructive autoportante, că nu trebuie să influenţeze secţiunea conductei în cazul unor eventuale deplasări şi, în sfîrşit, că trebuie să rămînă neinfluenţate de variaţiile de temperatură. Intregul domeniu luat în discuţie poate fi delimitat prin denumiri tipice şi prin marcarea cu culori standardizate pentru conducte, (de exemplu, roşu pentru abur, brun pentru uleiuri, verde pentru apă etc.), vopsiri luminiscente respectiv în culori complimentare sau marcări cu vopsele termocolor. Există, pe de altă parte, metode vechi şi moderne de control, cum sînt vizoarele, piesele intermediare din plexiglas, încercarea etanşeităţii cu ajutorul lichidelor colorate, al fumului sau al substanţelor colorante, precum şi măsurarea potenţialelor şi a rezistenţei pereţilor, cu ajutorul razelor Roentgen sau al undelor ultrasonore, alături de circuitele electrice pentru protecţia împotriva îngheţării. In ultima vreme au fost completate publicaţiile începute de peste 100 ani în legătură cu conductele, elaborîndu-se o serie de lucrări ce prezintă un interes deosebit, deoarece tema discutată aici nu este niciodată epuizată şi rămîne întotdeauna actuală (9, 10). Acest lucru se explică cu atît mai mult cu cît în afară de conductele folosite trebuie să se ţină seama şi de schimbătoarele de căldură (11) şi de ţevile fierbătoare (12).

BIBLIOGRAFIE

1. *B. Wäser:* „Procedee şi aparaturi chimico-tehnice", Berlin, 1950-51, pag. 32.
2. *H. F. Rase:* „Chemical Engineering" 60, nr. 6, 242 (1953).
3. *B. Wäser:* „Chemiker Zeitung", 74, 219 (1950).
4. *I. Clas* şi *A. F. Maier:* „Chemie — Ingenieur — Technik" 24, 184 (1952).
5. *E. Sieber:* „Chemie — Ingenieur — Technik", 25, 184, (1953).
6. *R. O. Worth:* „Chemie — Ingenieur — Technik", 25, 487 (1953).
7. „Chemie — Ingenieur — Technik", 25, 590 (1953).
8. „Chemical Engineering" 60, nr. 6, 250 (1953).
9. *R. Thomas:* „Chemical Engineering" 60, 221 (1953).
10. *K. Engler:* „Chemie — Ingenieur — Technik" 25, 23 (1953).
11. *I. C. Smith:* „Chemical Engineering" 60, nr. 6, 232 (1953).
12. *H. M. Sping* şi *I. G. Sylvester:* „Southern Power and Industry" 70, nr. 2, 61 (1952).

Utilizarea curenţilor de înaltă frecvenţă la fabricarea produselor de carne

Ing. M. Grünberg

Încălzirea dielectrică denumită şi încălzire prin curenţi de înaltă frecvenţă, se bazează pe valorificarea unui cîmp electric, cu alternanţă rapidă, adică pe folosirea rediaţiilor electromagnetice cu lungime mică de undă. Cîmpul electric este produs de un generator special de înaltă frecvenţă, lucrînd pe principiul unui aparat de radioemisie. Corpul care trebuie încălzit se găseşte în mijlocul cîmpului, astfel încît moleculele lui ajung în stare de vibraţie rapidă, conform polarităţii lor. Energia de înaltă frecvenţă a cîmpului este transformată în modul acesta în energia de vibraţie a moleculelor care se manifestă prin creşterea temperaturii corpului respectiv. În cazul acesta căldura nu este adusă din afară, ci se formează chiar în interiorul obiectului.

Metoda încălzirii dielectrice nu este nouă şi a fost folosită multă vreme, în diferite scopuri. Dintre variatele aplicări merită, spre exemplu, să fie amintite încleierea lemnului şi preîncălzirea maselor plastice. In ultima vreme s-a dat o mare atenţie încălzirii produselor alimentare cu ajutorul curenţilor de înaltă frecvenţă. Modul acesta de încălzire a fost întrebuinţat, între altele, pentru uscarea zahărului, la coacerea pîinii, la fabricarea produselor zaharoase, la sterilizarea laptelui, la decongelarea alimentelor etc.

Aplicarea înaltei frecvenţe în industria cărnii se găseşte încă în stadiul experimental. Procedeul acesta a trezit însă un interes foarte mare şi este probabil că nu va mai trece multă vreme pînă ce el va înlătura procedeele obişnuite de încălzire la prepararea unui număr mare de sortimente.

Dintre avantajele utilizării curenţilor de înaltă frecvenţă în comparaţie cu procedeele obişnuite la încălzirea produselor alimentare sînt de menţionat următoarele :

— Temperatura necesară se atinge foarte repede şi uniform, în orice punct al produsului care trebuie încălzit. În modul acesta se realizează maturarea absolut uniformă a produsului respectiv, ceea ce nu este cazul la metodele obişnuite prin schimb de căldură. Într-adevăr, în acest procedeu nou căldura nu este adusă din afară şi nu necesită un timp îndelungat, acesta fiind în funcţie de conductivitatea termică a produsului respectiv, adică pînă ce interiorul corpului încălzit ajunge la temperatura dorită. Ţinînd seama că produsele alimentare sînt în general rău conducătoare de căldură, este aproape imposibil să se realizeze încălzirea uniformă pe căi obişnuite. Durata de maturare a produsului nu poate fi, de asemenea, redusă alegîndu-se totdeauna o temperatură mai înaltă, deoarece supraîncălzirea suprafeţei produsului are ca efect alterarea acestuia din urmă.

— Prin reglarea frecvenţei şi a conţinutului energetic al cîmpului înaltei frecvenţe se poate regla efectiv, în limite largi, gradul de încălzire a produsului. Prin variarea factorilor menţionaţi şi a duratei de tratare se poate atinge gradul de eficacitate urmărit. Astfel, de exemplu, în cazul produselor de carne se pot realiza diferite trepte de maturare, pînă la crăparea celulelor şi eliminarea apei.

— Cîmpul înaltei frecvenţe realizează distrugerea rapidă a microorganismelor, făcînd posibilă obţinerea unor produse perfect sterile.

— Energia termică produsă este complet folosită ; pierderile de căldură care apar în procedeele obişnuite, în coşurile pentru fum şi în instalaţiile schimbătoare de căldură sînt

aproape inexistente mai ales dacă ţinem seama de faptul că proporţia acestor pierderi depăşeşte adesea cantitatea de căldură absorbită de corpul care trebuie încălzit.

— În sfîrşit, s-a dovedit că tratarea cu curenţi de înaltă frecvenţă exercită în multe cazuri o influenţă favorabilă asupra gustului produselor tratate.

S-au făcut o serie de încercări de aplicare a înaltei frecvenţe în industria cărnii. Primele rezultate obţinute au dus la proiectarea unor instalaţii industriale corespunzătoare.

Maturarea şi afumarea salamurilor

Ca generatori de energie de înaltă frecvenţă s-a întrebuinţat un generator de laborator de 45 MHz cu capacitatea maximă de 0,8 kW. În încercările preliminare masa pentru salam ($1^1/_2$ kg) a fost aşezată într-un recipient de sticlă plasat între electrozii în plăci ai generatorului. Încercările au arătat că se obţine o masă complet maturată după o încălzire de 3—4 minute, cu condiţia ca intensitatea cîmpului să fie de 200—300 mA. Masa pentru salam a fost maturată în mod absolut uniform iar după trecerea duratei menţionate de încălzire, temperatura ei a fost de 65—70° C. Prelungirea duratei de încălzire a provocat separarea incipientă a apei, a cărei cantitate era însă relativ redusă, chiar după 10 minute. Gustul salamului finit era excelent şi, prin comparaţie cu salamul pregătit în mod obişnuit, s-a dovedit că şi gustul condimentelor folosite era mai bine scos în evidenţă. Această particularitate se datorează probabil distrugerii celulelor vegetale, care sînt purtătoarele substanţelor de gust şi aromă. Această distrugere are loc în cîmpul înaltei frecvenţe iar substanţele puse în libertate pot exercita o acţiune mai pronunţată. Culoarea masei de salam a fost frumoasă, roşcată, ceea ce arată că în timpul scurtei perioade de tratare acţionase şi azotatul de sodiu adăugat.

S-au mai făcut şi alte încercări în vederea realizării afumării şi maturării simultane a salamului. Aceste încercări aveau drept scop să studieze afumarea electrică în care viteza particulelor de fum este considerabil mărită cu ajutorul unei tensiuni electrice de cca 50.000 V. Datorită acestor particule de fum accelerate se scurtează considerabil durata de afumare, care a fost de cca un minut în încercările făcute în industria peştelui. Pe această cale nu s-a realizat încă maturarea produsului. Scopul încercărilor a fost să se lămurească în ce măsură este posibil să se accelereze mişcarea particulelor de fum folosind un cîmp de înaltă frecvenţă şi dacă pe această cale se poate scurta durata de afumare, realizînd concomitent maturarea salamurilor.

În seria de încercări menţionate, salamurile au fost introduse într-un tub de sticlă prin care s-a condus un curent lent de fum. Întregul dispozitiv a fost aşezat între electrozii în plăci ai generatorului. După 3—4 minute s-a constatat că produsul era maturat şi că se formase culoarea brună, caracteristică afumării. În unele încercări s-au obţinut la afumare rezultate nesatisfăcătoare din multe puncte de vedere, care au putut fi explicate prin forma şi grosimea diferită a salamurilor, ceea ce a produs lipsa de uniformitate a acţiunii cîmpului electric. S-au produs cu uşurinţă descărcări datorite ionizării aerului, ceea ce a dus la apariţia unor porţiuni arse pe salamuri. Pe baza acestor încercări s-a ajuns la convingerea că ar fi posibilă afumarea şi maturarea concomitentă şi rapidă a salamurilor, folosind energia de înaltă frecvenţă. Ţinînd seama că s-a utilizat un generator a cărui frecvenţă nu poate fi variată, nu s-a putut determina frecvenţa optimă pentru maturarea salamurilor. Frecvenţele menţionate în literatura de specialitate variază în limite largi în diferitele încercări.

Noul procedeu prezintă mai multe avantaje faţă de procedeele obişnuite. Merită să fie menţionate următoarele :

1. Tratarea necesită un timp scurt.

2. Se evită evaporarea unor cantităţi mari de lichide.

3. Temperatura în timpul procesului de fabricaţie poate fi menţinută la un grad relativ scăzut.

Utilizarea curenţilor de înaltă frecvenţă permite, de asemenea, prepararea altor extracte de carne.

Pentru creşterea productivităţii muncii, reducerea preţului de cost şi creşterea rentabilităţii întreprinderilor din ramura piscicolă [1])

Benescu Gh.
Direcţia generală a industriei peştelui

La unele întreprinderi de pescuit în iazuri şi eleştee, se constată o totală lipsă de interes faţă de îndeplinirea planului de producţie şi realizarea de acumulări socialiste. Această situaţie dovedeşte între altele că organele de conducere ale acestor întreprinderi nu analizează şi nu urmăresc cauzele nerespectării indicilor de plan şi nu sînt preocupate de reducerea preţului de cost.

Realizările la recoltarea producţiei piscicole sînt nesatisfăcătoare faţă de greutatea şi numărul reproducătorilor repopulaţi. Randamentul peştelui selecţionat, repopulat şi furajat a crescut nesatisfăcător la unele întreprinderi de pescuit în iazuri şi eleştee, faţă de altele unde în condiţii similare procentul de creştere a fost mai mare. La unele secţii, unde creşterea populaţiei piscicole a fost de numai 3,5—3,7 ori, consumul de furaje a fost cu mult depăşit.

In lupta pentru traducerea în viaţă a Directivelor celui de al II-lea Congres al Partidului Muncitoresc Romîn, o preocupare de seamă trebuie să constituie şi munca în domeniul agrozootehnic. Deocamdată activitatea agrozootehnică se desfăşoară cu pierderi planificate acoperite din beneficiile obţinute la alte sortimente.

Dacă în unele cazuri costul ridicat al produselor se datoreşte unor condiţii obiective, care cu timpul pot fi înlăturate, alte ori însă aceasta este o urmare a neglijenţei celor care sînt obligaţi să ia măsuri pentru ca întreaga activitate a întreprinderii să devină productivă şi rentabilă.

Vom arăta unele cazuri cînd din nepricepere sau neglijenţă, producţia în domeniul agrozootehnic (produse vegetale) a fost compromisă. Astfel:

— au fost unele cazuri cînd s-au arat şi semănat terenuri supuse inundaţiilor, deşi se ştia că recolta va suferi din această cauză;

— s-au folosit seminţe fără buletine de analiză, efectuîndu-se însămînţări defectuoase şi tîrzii (cazul de la Intreprinderile piscicole Constanţa şi Greaca);

— nu s-au întreţinut culturile în bune condiţii. (Intreprinderea Greaca a întreţinut prost via, din care cauză s-a obţinut un randament foarte slab şi o producţie de calitate necorespunzătoare);

— s-au comis ilegalităţi şi abuzuri la învoitul vitelor particulare la păşunat;

— actele privitoare la compromiterea recoltelor s-au întocmit şi s-au trimis cu întîrziere; cu această ocazie s-a observat că, conducerea unor întreprinderi nu era preocupată de seriozitatea acestor pagube, considerîndu-le ca firesti, fără a cerceta cauzele lor şi a stabili răspunderile.

La strîngerea recoltelor nu totdeauna a existat un control operativ; în multe cazuri repoartele de producţie nu s-au întocmit la timp, dînd loc la unele erori.

In ce priveşte creşterea animalelor şi păsărilor s-au constatat de asemenea la unele întreprinderi defecţiuni, care au dus la creşterea mortalităţii şi la înregistrarea unui procentaj mic de creştere faţă de furajele consumate şi cheltuielile aferente.

Trebuie arătat că unele întreprinderi cum sînt Intreprinderea piscicolă Constanţa şi Intreprinderea agrozootehnică şi stuf Tulcea au trimis cu o întîrziere de 2—6 luni procesele verbale de mortalitate sau sacrificare a animalelor, ceea ce îngreunează efectuarea unui control activ din partea organelor tutelare.

★

O problemă care trebuie să devină grija de căpetenie a conducerii întreprinderilor din sectorul pescăresc este aceea a urmăririi consumului de bumbac pentru reparaţii şi a conser-

[1]) Prima parte a acestui articol a fost publicată în revista „Industria Alimentară" produse animale nr. 6/1956.

vanţilor împiedicînd risipa sau înstrăinarea acestor materiale.

Trebuie fixate norme de consum corespunzătoare premiindu-se acei pescari care fac economii la materiale. Aceeaşi grijă trebuie să existe pentru materialele de conservare a sculelor: catran, azurinol etc., care se consumă în cantităţi importante şi unde se constată o risipă de neiertat. In majoritatea cazurilor aceste materiale sînt la discreţia oricui, fiind consumate iraţional şi fără ca cineva să se seziseze de acest lucru.

Consumul de sare şi gheaţă trebuie de asemenea urmărit cu toată atenţia. Nici o cantitate să nu fie scoasă din depozit fără să fie înregistrată.

S-a observat că sarea este rău depozitată la unele întreprinderi şi din această cauză se pierd cantităţi mari. De asemenea atunci cînd se umblă în gheţării ele rămîn deschise în timpul căldurii; în unele cazuri gheaţa în loc să fie transportată pe timp răcoros, se transportă pe căldură etc.

Alt factor important îl constituie materialele de închideri, care trebuie folosite raţional şi conservate în bune condiţii, pentru a nu mări preţul de cost. Din lipsa unui plan de închideri bine studiat, se comandă cantităţi de materiale cu mult peste necesar. In consecinţă, se crează stocuri supranormative, iar întreprinderea îşi blochează contul plătind penalizări.

Uneori materialele de închideri sînt întrebuinţate pentru alte scopuri. Foarte multe din materialele lemnoase se întrebuinţează la foc iar scăzămintele se fac arbitrar şi fără nici o justificare. Conducerile întreprinderilor trebuie să curme pentru totdeauna aceste practici. Nici o închidere să nu se facă fără a se constata prin documente materialele utilizate, iar la desfiinţarea închiderilor să se întocmească documentul primar în care să se constate cantitatea recuperată. Pe baza celor două documente, se va urmări procentul de pierderi şi se vor lua măsuri în cazul cînd s-a depăşit procentul uzual. Materialele de închideri se vor sorta pe dimensiuni şi se vor conserva asigurînd prelungirea duratei de serviciu.

De asemenea, trebuie acordată atenţia cuvenită materialelor şi echipamentului de protecţie. S-a constatat că la multe întreprinderi astfel de materiale au fost întrebuinţate de salariaţi care nu aveau dreptul, sau purtate în afara serviciului, grăbindu-se astfel uzura lor.

Trebuie să se introducă mai multă ordine în ce priveşte ambalajele considerate obiecte de inventar, în special la acele întreprinderi piscicole, unde evidenţa şi controlul se fac superficial. Anual se confecţionează importante cantităţi de tărgi pentru transport, se procură mari cantităţi de coşuri de nuiele, dar la întocmirea inventarelor la sfîrşitul anului se constată numeroase lipsuri, mărindu-se prin aceasta costul producţiei sau după caz, cheltuielile de circulaţie. Aceasta se datoreşte faptului că nu se ţine o evidenţă strictă şi nu se urmăreşte recuperarea tărgilor şi a coşurilor în circuit. S-a constatat de multe ori conservarea şi manipularea necorespunzătoare a acestor ustensile care sînt trîntite şi stricate, în loc să li se asigure o cît mai lungă durată de serviciu.

Importante defecţiuni se constată în circuitul ambalajelor de expediţie, cum sînt lăzile, butoiaşele şi butoaiele.

In baza H.C.M. 628/951, coroborată cu H.C.M. 1030/954, Direcţia generală a industriei peştelui, prin instrucţiunile nr. 600.930 din 21.I.1955 a trasat sarcini şi a arătat modul de recuperare a ambalajelor. Aceste instrucţiuni au fost executate numai parţial, din care cauză cantităţi importante de ambalaje nu s-au mai intors la întreprinderile producătoare, astfel că acestea au fost nevoite să folosească ambalaje noi, care au influenţat asupra rentabiltăţii întreprinderii.

Unele întreprinderi producătoare nu şi-au marcat şi numerotat ambalajele de expediţie potrivit instrucţiunilor, astfel că au fost nevoite să primească ambalaje necorespunzătoare, care de fapt nici nu le aparţineau. Unele întreprinderi n-au urmărit recuperarea ambalajelor şi nici n-au vrut să le primească atunci cînd le-au fost trimise la sediu. Multe întreprinderi au manipulat, depozitat şi conservat ambalaje în condiţii proaste ceea ce a mărit procentul degradărilor.

Intr-o şedinţă avută cu directorii de întreprinderi li s-a atras atenţia asupra deficienţelor rezultate din nerecuperarea ambalajelor, dîndu-li-se instrucţiunile necesare. Se constată că efectul acestor măsuri a fost recuperarea unei importante cantităţi de ambalaje după cum urmează:

Intreprinderea piscicolă Tulcea 2056 butoaie mari din cota obligatorie;

Intreprinderea piscicolă Sulina 10029 butoiaşe din cota facultativă;

Intreprinderea piscicolă Sf. Gheorghe 7566 butaiaşe din cota facultativă;

Intreprinderea piscicolă Jurilofca 10956 butoiaşe din cota facultativă.

Pentru ca problema ambalajelor de expediţie să capete o soluţionare justă şi să influenţeze favorabil rentabilitatea întreprinderilor, trebuie să se ia următoarele măsuri:

Marcarea butoaielor şi butoiaşelor pe ambele capace şi chiar pe doagă, cu vopsea care nu se şterge sau cu fierul ars. Marcajul trebuie să conţină prescurtat numele întreprinderii şi numărul curent al ambalajului. La fiecare transport cu produse să se anexeze lista ambalajelor cu specificarea obligatorie a numărului curent al ambalajului şi cu aceeaşi obligaţie la recuperare.

Să se desemneze un salariat care să ţină evidenţa strictă şi să urmărească recuperarea ambalajelor.

Să se ia măsuri ca butoaiele și butoiașele să fie folosite de cel puțin patru ori pentru a se putea realiza astfel economii.

O măsură importantă care are drept scop reducerea prețului de cost și mai ales sporirea rentabilității, este lichidarea stocurilor supranormative. Dacă încasarea sumelor datorate de debitori a constituit o preocupare la unele întreprinderi, nu tot așa rezultă din situația stocurilor supranormative care sînt lichidate cu mari greutăți, constituind o grea povară, din care cauză conturile sînt blocate, cu penalizări importante.

Conducerile întreprinderilor trebuie să ia măsuri energice pentru respectarea H.C.M. 2801/1955 trecînd în mod operativ la lichidarea stocurilor supranormative și la micșorarea volumului de debitori.

In multe cazuri prețul de cost este influențat de frecventele deplasări care se fac din întreprinderi. Pentru ca interesele întreprinderii să fie satisfăcute, este suficient ca un singur salariat plecat în deplasare să primească sarcina de a trece pe la toate resoartele din Direcția generală unde are întreprinderea probleme de rezolvat, evitînd astfel deplasări inutile în același timp și în același loc.

O problemă care trebuie rezolvată de urgență este reducerea completă a penalizărilor sau amenzilor pentru locații, evitîndu-se întîrzieri sau renunțări la mijloace de transport.

Un accent deosebit se va pune pe evidența primară. Fără o evidență primară întocmită clar, la timp și care să exprime realitatea, nu se poate ajunge la rezultate satisfăcătoare.

Evidența primară nu este importantă numai pentru contabili, planificatori și statisticieni, ca fiind deopotrivă necesară și pentru conducerea întreprinderii care răspunde deopotrivă dacă aceasta a fost întocmită la timp și în bune condiții.

Ținerea la zi a evidenței cheltuielilor de producție pe secții este necesară pentru ca prețul de cost să poată fi urmărit în mod operativ.

Aceste măsuri vor fi legate de întărirea sub toate aspectele a evidenței primare și a gospodăririi socialiste în interiorul întreprinderilor, pe secții, ateliere etc., astfel încît gospodărirea socialistă să devină în mod efectiv un instrument de bază pentru reducerea prețului de cost.

Acolo unde s-a depus stăruință în acest sens, lucrurile au început să se îndrepte cum este cazul la întreprinderile piscicole Brăila și Tulcea.

Pentru înlăturarea risipei și în scopul stabilirii exacte a consumurilor de materiale, se vor lua măsuri ca magaziile de materiale să fie dotate cu utilajul și aparatele de măsură necesare și gestionate de oameni pricepuți care să nu fie schimbați mereu.

De asemenea este necesară îmbunătățirea controlului, din punct de vedere tehnic și al gestiunii. Gestionarii vor fi îndrumați și controlați în permanență.

Trebuie semnalate din timp rebuturile, deșeurile, pierderile provenite din întreruperi și alte cheltuieli neproductive, imputînd celor vinovați cheltuielile nejustificate.

Pentru aducerea la îndeplinire a tuturor măsurilor în legătură cu creșterea productivității muncii, reducerea prețului de cost și creșterea rentabilității întreprinderilor piscicole, directorii acestor întreprinderi trebuie să țină o mai strînsă colaborare cu colectivul de conducere, să antreneze cu hotărîre masa salariaților pentru realizarea sarcinilor de plan, îndrumînd și controlînd cu pricepere activitatea unităților respective.

Măsuţe cu ridicare automată la suprafaţa apei pentru furajarea peştilor în heleştee

N. V. Timofeiuk, G. M. Jukovski
Secţia Rostov pe Don a Institutului de stat pentru proiectări hidrotehnice

Autorii articolului de faţă au propus pentru furajarea peştilor în heleştee, construcţia unor măsuţe cu ridicare automată la suprafaţa apei.

Ideea pusă la baza noii construcţii de furajare, constă în faptul că măsuţa de furajare, reglată pentru o putere mică de ridicare în total de 200...300 g, pluteşte la suprafaţa apei ; fiind încărcată cu o greutate care reprezintă raţia de hrană, pentru o masă, se lasă la fundul heleşteului. După consumarea aproape completă a furajelor de către peşti, măsuţa se ridică la suprafaţa apei, semnalizînd necesitatea administrării unei noi raţii de furaje.

Măsuţele cu ridicare automată la suprafaţa apei, pot fi împletite din răchită, avînd golurile de pe fund astupate cu o soluţie de ciment ; pot fi, de asemenea, confecţionate din metal sau din lemn.

Măsuţa metalică (fig. 1) constă dintr-un cerc superior cu diametrul de 400 mm şi un cerc inferior cu diametrul de 700 mm. Aceste cercuri sînt legate între ele prin vergele înalte de 400 mm din laminate, cu diametrul de 5 mm.

La cercul inferior, pe cruce, se fixează fundul din tablă de fier, iar la cercul superior flotoare din penoplast, plută sau lemn uscat (brad), legate cu sîrmă subţire. Flotoarele trebuie alese astfel încît puterea de ridicare a măsuţei scufundată în apă să ajungă la 200—300 g. La cercul inferior este legat de o sfoară lungă de 1 metru, un lest în greutate pînă la 3 kg, care îndeplineşte funcţiunile ancorei şi împiedică deplasarea măsuţei sub influenţa vîntului.

La cercul superior este legat cu o sfoară lungă de 1 metru un flotor din lemn uscat care serveşte la determinarea locului unde măsuţa se scufundă în apă.

Măsuţa de lemn (fig. 2) are rama superioară formată din scînduri groase de 15 mm (dimensiunile exterioare 700×700 mm) cu deschiderea de 400×400 mm, iar rama inferioară confecţionată din bucăţi de lemn de 15×15 mm, avînd dimensiunea pe marginea exterioară de 700×700 mm.

Ramele de sus şi de jos sînt unite prin vergele înalte de 400 mm din bucăţi de lemn de 25×25 mm. La rama inferioară este fixat un fund din tablă de fier, iar în centrul fundului este fixată o greutate aleasă astfel ca puterea de ridicare a măsuţei scufundate în apă să fie de 200...300 g. Puterea de ridicare trebuie reglată după înmuierea măsuţei, pînă la saturarea completă a lemnului cu apă.

Greutatea — ancora şi flotorul se fixează la fel ca şi la măsuţa metalică.

Fundul din tablă de fier atît la măsuţele metalice cît şi la cele de lemn, poate fi înlocuit cu ardezie îmbibată cu parafină, carton, sau cu împletitură din răchită, umplîndu-se spaţiile cu mortar.

Măsuţele cu ridicare automată la suprafaţa apei, se instalează în heleşteele de creştere şi de îngrăşare, lansîndu-le din barcă în apă, în locurile stabilite din timp, la adîncimi între 0,6—1 m. Iniţial, măsuţele sînt în stare de plutire ; ramele lor superioare se văd bine pe suprafaţa apei.

Măsuţele cu ridicare automată la suprafaţa apei posedă un avantaj faţă de măsuţele de construcţie veche. În noul sistem pierderile de furaje neaglomerate datorită pulverizării în apă, sînt mult mai reduse. Aceasta se datoreşte faptului că furajele parcurg de la suprafaţa apei şi pînă la fundul măsuţei în total 400 mm indife-

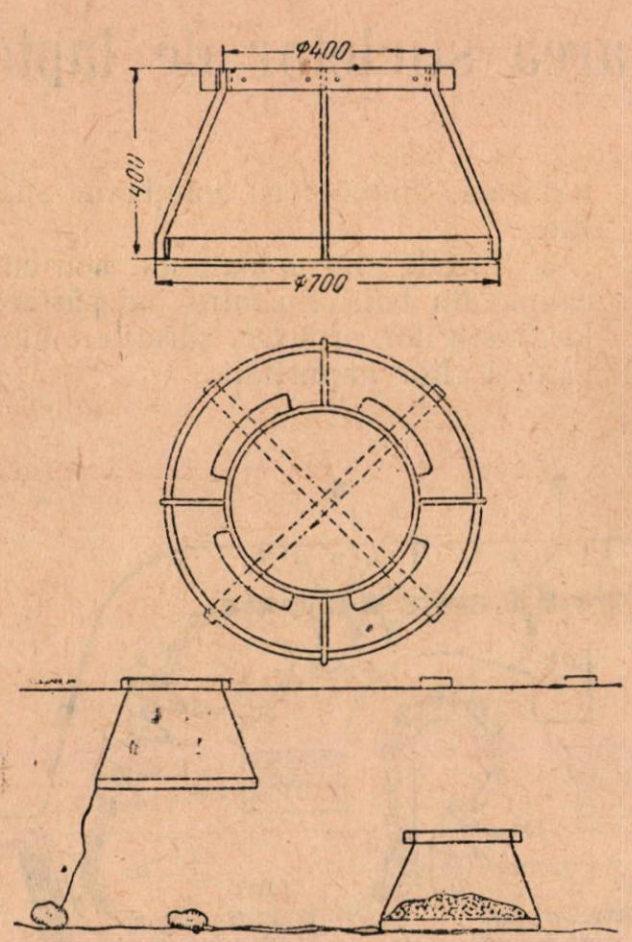


Fig. 1. — Măsuţă de furajare din metal, cu ridicarea automată la suprafaţa apei.

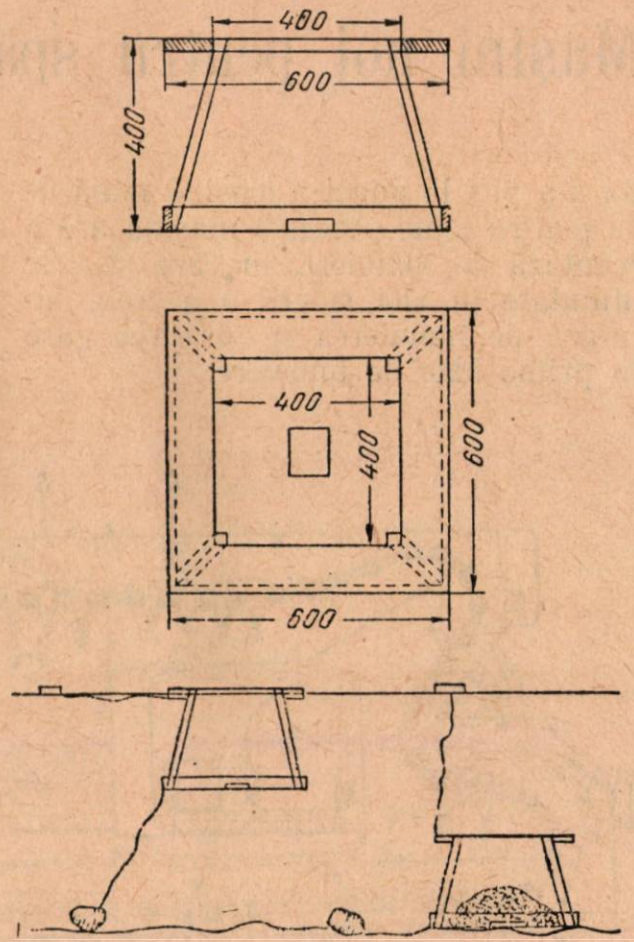


Fig. 2. — Măsuţă de furajare din lemn, cu ridicare automată la suprafaţa apei:

Dintr-o barcă obişnuită sau cu motor, cu mers încet, se ia cu un căuş de măsură o raţie de furaje în greutate de 3 pînă la 10 kg şi se aruncă în centrul ramei superioare a măsuţei, care după aceasta se scufundă în apă. Cînd peştii consumă întreaga cantitate de furaje măsuţa se ridică la suprafaţa apei şi poate fi încărcată cu o raţie nouă de furaje.

Datorită acestui procedeu se poate urmări modul în care se consumă furajele şi se pot alege locurile cele mai bune pentru hrănirea peştelui. De asemenea se poate organiza furajarea repetată acolo unde se constată că furajele sînt consumate în mod intens, deplasîndu-se repede aceste măsuţe pe locurile noi, preferate de peşte. In afară de aceasta, noile măsuţe permit să se efectueze observaţii experimentale asupra consumului furajelor de diferite calităţi şi deci să se facă alegerea tipului şi calităţii de furaj corespunzător condiţiilor respective.

rent de adîncimea apei, în timp ce la măsuţele de construcţie veche acest drum este egal cu adîncimea locului respectiv, adică de la 0,6 pînă la 1 metru.

Dacă se admite că în condiţiile unei gospodării piscicole cum este „Volma“ care consumă pînă la 1000 tone furaje într-un sezon, introducerea noilor măsuţe va da numai 10% economie de furaje, aceasta va reprezenta pentru această gospodărie piscicolă 100 tone pe an.

În concluzie, considerăm necesar să menţionăm că după calculele noastre cheltuielile pentru confecţionarea şi exploatarea măsuţelor cu ridicare automată la suprafaţa apei, sînt mult mai reduse decît pentru măsuţele de construcţie veche.

Măsuţele confecţionate din metal şi lemn au fost încercate în gospodăria piscicolă „Volma“ cu bune rezultate şi aceasta a permis să se ia hotărîrea pentru generalizarea lor pe scară largă.

(Din revista „Rîbnoe hoziaistvo“ nr. 4/1956).

NOUTĂȚI TEHNICE

Mașini noi pentru spălarea sticlelor de lapte

In Elveția s-a pus la punct o mașină nouă de spălat sticle pentru lapte. Această mașină are o baie suplimentară de înmuiere, în care sticlele complet cufundate în apă suferă o a treia încălzire în afară de înmuierea și curățirea care s-a făcut în prima baie de înmuiere.

verticală, umplute cu soluția de spălare și golite.

3. Sticlele sînt spălate din nou cu soluția alcalină din baia I pentru îndepărtarea grăsimilor, resturilor proteice, sărurilor minerale dizolvate și altor impurități.

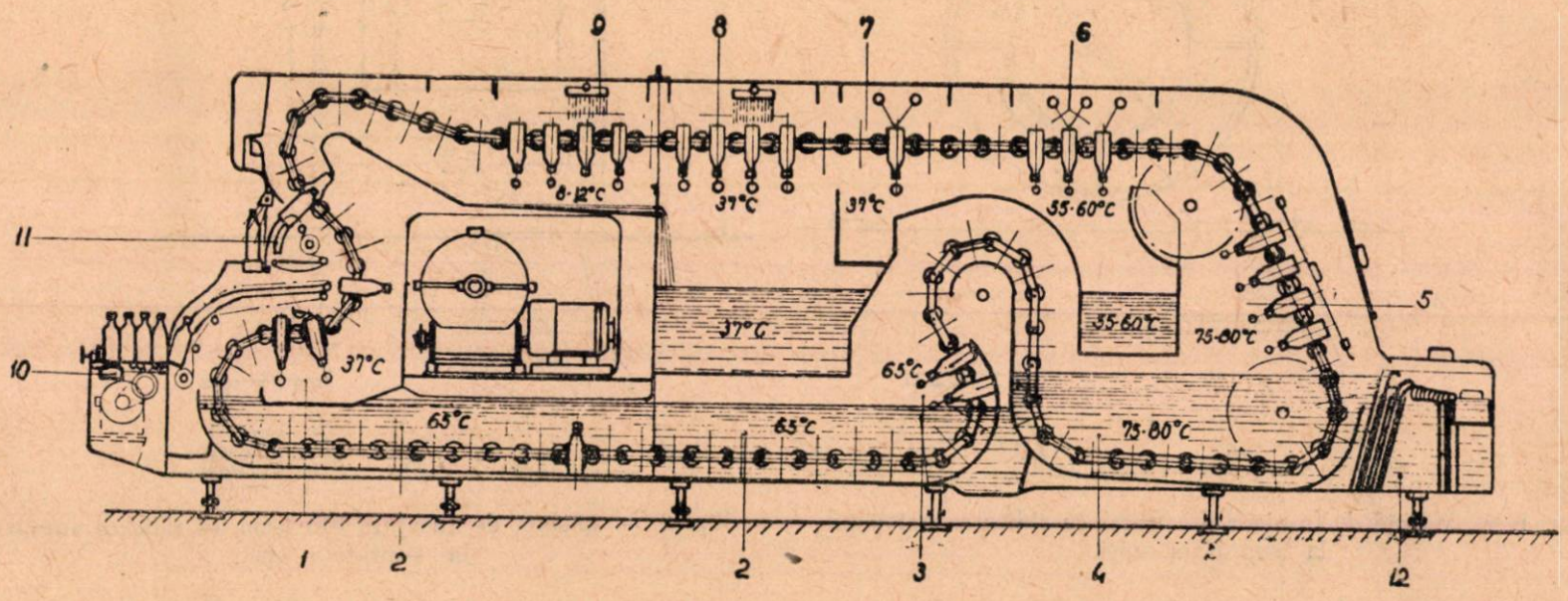


Fig. 1. — Schema noii mașini pentru spălarea sticlelor de lapte

1. evacuarea eventualelor reziduuri, prestropire, preîncălzire; 2. baia de înmuiere; 3. stropirea sticlelor la ieșirea acestora din baia de înmuiere I; 4. baia de înmuiere II; 5. spălarea energică a sticlelor ieșite din baia de înmuiere II; 6. stropirea sticlelor cu apă caldă sub presiune înaltă; 7. stropirea intermediară cu apă caldă; 8. stropirea principală cu apă caldă; 9. stropirea ulterioară cu apă proaspătă; 10. dispozitiv complet automat, primirea sticlelor; 11. evacuarea sticlelor cu dispozitiv de iluminare pentru control; 12. site de filtrare pentru baia de înmuiere II.

In acest scop, mașina de spălare are cada de înmuiere prevăzută cu un perete despărțitor. Pentru distrugerea microbilor din sticlele de lapte se folosesc două operații de înmuiere și anume: una de 4 minute la 65°C și cealaltă de 2 minute la 80°C.

In figură se prezintă schița noii mașini. Modul ei de lucru este următorul:

1. Sticlele sînt stropite în prealabil de două ori cu apă caldă de 37°C, ceea ce duce la încălzirea lor și la îndepărtarea reziduurilor mari neaderente. Apa de spălare este evacuată la canal.

2. In baia de înmuiere I are loc înmuierea sticlelor în soluții de alcalii timp de 4 minute la 65°C, sticlele fiind imersate în apă în poziție

4. Sticlele sînt sterilizate în baia de înmuiere II la 80°C timp de 2 minute pentru distrugerea tuturor germenilor patogeni și a celor termolabili.

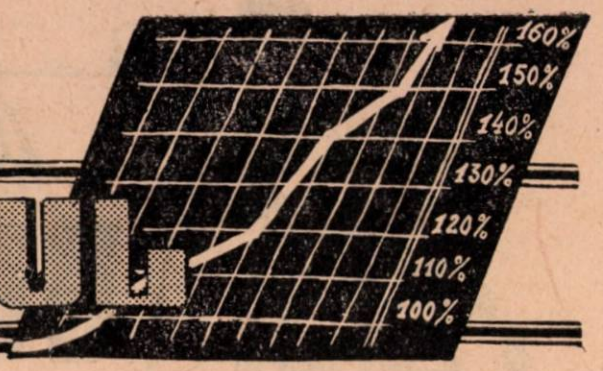
5. Urmează clătirea energică a sticlelor de patru ori cu soluția din baia alcalină II.

6. Stropirea sticlelor cu apă de 37°C și îndepărtarea eventualelor resturi de soluție alcalină.

7. Stropirea sticlelor cu apă la 37°C și trecerea lor prin patru secțiuni de răcire cu apă.

8. Stropirea sticlelor cu apă rece de 8—12°C atît în interior cît și în exterior, utilizîndu-se apă sterilizată, de exemplu, prin clorinare. Este absolut necesar ca apa să fie sterilizată pentru a se evita o reinfectare a sticlelor.

Să le urmăm EXEMPLUL



Comunista Ion Mariţa

Printre muncitorii de la I.R.I.C.-Bucureşti care se evidenţiază datorită permanentei depăşiri a planului de producţie se numără şi comunista Ion Mariţa, care îşi depăşeşte zilnic norma cu peste 60%. Aceste succese pe care tovarăşa Ion Mariţa le obţine în muncă se datoresc atît disciplinei, cît şi continuei sale pregătiri profesionale.

Avînd temeinice cunoştinţe în meseria de mătar, tovarăşa Ion Mariţa dă totdeauna produse de calitate.

Una din însuşirile acestei muncitoare comuniste este interesul cu care se ocupă de tovarăşele de muncă mai puţin pregătite pe care le ajută şi îndeosebi dragostea cu care sprijină ridicarea şi pregătirea cadrelor tinere.

Rezultatele pozitive dobîndite de ea în munca de producţie i-au adus în anul 1953 una din cele mai frumoase recompense, titlul de fruntaşă în producţie.

Trebuie subliniată activitatea pe care tovarăşa Ion Mariţa o are în afară de producţie unde ca membră de partid are o atitudine conştientă faţă de toate problemele curente, răspunzînd cu dragoste la toate sarcinile ce i se trasează de biroul organizaţiei de bază şi de conducerea întreprinderii.

Pentru îmbunătăţirea calităţii produselor

Tovarăşul Vasilescu Petre, maistru mecanic la fabrica de produse lactate din Bucureşti este un element conştiincios, care s-a remarcat prin efortul depus în lupta pentru îndeplinirea sarcinilor trasate. Dacă în ultimul timp produsele acestei întreprinderi au cîştigat din ce în ce mai mult aprecierea publicului consumator, aceasta se datoreşte şi tovarăşului Vasilescu Petre care alături de ceilalţi membri ai colectivului se preocupă cu toată atenţia de problemele de calitate.

Tovarăşul Vasilescu Petre a făcut diferite propuneri de inovaţii şi raţionalizări din care unele au jucat un rol important în îmbunătăţirea calităţii produselor.

Astfel, prin confecţionarea unui aparat pentru umplerea borcanelor de iaurt, s-a obţinut o creştere a productivităţii muncii cu 100%. De asemenea, prin mărirea vitezei de umplere a borcanelor s-a ajuns la reducerea preţului de cost cu 4% datorită eliminării pierderilor de lapte pe care le cauza vechiul procedeu de umplere.

A doua raţionalizare a fost tradusă în viaţă prin înfiinţarea atelierului pentru cositorirea bidoanelor. Aceasta a redus cu 120% preţul de cost al cositoririi unui bidon, deoarece timpul necesar acestei operaţii a fost micşorat şi un mare număr de bidoane inutilizabile au putut fi readuse în circuit pentru producţia curentă.

Largi perspective pentru valorificarea complexă a Deltei Dunării

In legătură cu lucrările consfătuirii de pe ostrovul Maliuc

Pentru stabilirea principiilor de bază privind valorificarea complexă a tuturor bogățiilor din Delta Dunării, s-a desfășurat între 28 mai și 2 iunie, pe ostrovul Maliuc din Deltă, consfătuirea organizată de comisia de hidrologie a Academiei R.P.R. în colaborare cu Ministerul Industriei Chimice. La lucrările acestei consfătuiri au participat 180 ingineri, tehnicieni, oameni de știință din cadrul ministerelor cu interese recunoscute în Delta Dunării. Diferitele probleme legate de exploatarea Deltei Dunării au format obiectul celor 51 referate ce s-au prezentat în cadrul consfătuirii, a căror dezvoltare a dus la discuții fructuoase și la adoptarea de concluzii și hotărîri corespunzătoare.

In temeiul studiilor și cercetărilor științifice întreprinse în Deltă, s-a stabilit că peștele și stuful formează cele mai importante resurse economice ale Deltei, iar valorificarea lor constituie problema principală a acestei regiuni. In același timp este necesar să se acorde atenția cuvenită dezvoltării în mod armonios a agriculturii, zootehniei și silviculturii.

Acest principiu trebuie să stea la baza amenajărilor ce se vor întreprinde în Delta Dunării. Pentru obținerea unei cantități cît mai mari de stuf s-a hotărît în cadrul consfătuirii care a avut loc la Maliuc, că este necesar să se asigure amenajarea anumitor zone stuficole, în perimetrul cărora să se poată efectua o bună recoltare mecanică precum și o depozitare corespunzătoare. In același timp utilajele mecanice folosite în acțiunea de recoltare a stufului trebuie perfecționate pentru a corespunde cît mai bine scopului propus. In această direcție mai sînt necesare studii și cercetări pentru a elimina deficiențele ce se resimt la proiectarea mașinilor și utilajelor necesare recoltării stufului.

In legătură cu amenajarea piscicolă a Deltei Dunării și perspectivele de viitor, în această problemă, consfătuirea a promovat principii juste, elaborate pe baze științifice. Astfel, s-a stabilit că această regiune trebuie considerată ca un tot unitar, aparținînd unui complex biologic și economic.

Pornind de la acest principiu, va trebui să se țină seama că sporirea producției de pește este legată în mod necondiționat de sporirea canalelor de legătură între cele 3 brațe ale Dunării — Chilia, Sulina și Sf. Gheorghe — și celelalte unități componente ale Deltei și anume: bălți adînci, bălți temporare, gîrle, jepși, terenuri inundabile. Legătura între diferitele unități ale Deltei este absolut necesară pentru ca mecanismul producției piscicole să nu fie stînjenit din lipsa de circulație a apei, iar peștele să aibă cale deschisă spre locurile menite să satisfacă nevoile sale fiziologice din anumite perioade și stadii de dezvoltare.

Concluziile consfătuirii de la Maliuc s-au referit și la problemele ce privesc navigația, economia vînatului și rezervațiunile naturale, stabilindu-se în aceste domenii sarcini corespunzătoare.

Importanța consfătuirii de la Maliuc — primul congres al Deltei — cum l-a caracterizat academicianul profesor Traian Săvulescu, președintele Academiei R.P.R., în cuvîntul de deschidere a lucrărilor, constă în faptul că s-au stabilit în mod științific principiile de bază pentru întocmirea proiectului de amenajare a Deltei Dunării și a valorificării ei complexe, în spiritul Directivelor celui de al II-lea Congres al P.M.R. Realizarea acestui grandios plan de amenajare și valorificare, va determina ca Delta Dunării — regiune cu mari bogății economice, slab utilizate pînă acum — să devină o regiune înfloritoare, care să pună la dispoziția economiei noastre naționale însemnate surse de materii prime.

Ing. I. ALEXANDRESCU
corespondent

Pentru un pescuit bogat

Succese și lipsuri la Intreprinderea piscicolă Tulcea

Muncitorii pescari de la diferitele secții ale Intreprinderii piscicole Tulcea sînt hotărîți să intensifice lupta lor pentru realizarea unui pescuit bogat care să corespundă sarcinilor pe care partidul și guvernul le-au trasat în vederea îndeplinirii celui de al doilea plan cincinal.

După o serie de succese obținute la deschiderea campaniei pescuitului de primăvară, muncitorii pescari au făcut toate pregătirile pentru campania pescuitului de vară care se desfășoară acum

în condiții din cele mai bune la mai toate secțiile.

O dovadă a felului cum se desfășoară noua campanie de pescuit sînt cantitățile mari de pește descărcate la Oficiul de valorificare a produselor pescărești din Tulcea. Numai între 26—29 mai a fost adusă aici cantitatea de 178.396 kg pește proaspăt de diferite specii printre care se numără știucă, lin, caracudă, calcan etc și aproape 3.000 kg morun și nisetru.

Cantitățile cele mai mari au fost trimise de secțiile Mila 23 (peste 30.000 kg), Crișan (peste 18.000 kg) și Chilia Veche (peste 17.000 kg).

★

Condiția unei activități intense la secția Tulcea a fost munca ce s-a depus în timpul perioadei de prohibiție, pentru repararea sculelor, impregnarea și marcarea lor, operațiuni care s-au efectuat la timp și în condiții optime.

Activitatea pentru punerea la punct a sculelor îmbinată cu hotărîrea oamenilor de a munci mai bine, a făcut ca în primele 7 zile de la deschiderea noii campanii, adică de la 24—30 mai să se pescuiască peste 11.000 kg pește.

Activitatea cu rezultatele cele mai bune au desfășurat-o brigăzile conduse de Grigorov Matei, Serghei Ivan, Ivanov Afanase, Tikoski Grigore, Mihai Alexe, Iali Lipat și alții, care au pescuit fiecare sute de kilograme de pește, depășind zi de zi planul. Succesele acestor brigăzi se datoresc disciplinei în muncă și bunelor măsuri organizatorice aplicate în timpul pescuitului.

★

Rezultate frumoase au obținut și muncitorii pescari de la secția Mila 23. Caracteristic pentru felul cum se desfășoară munca în această secție sînt rezultatele dobîndite de brigada I-a. Vasile Nichiforov, pescar fruntaș al acestei brigăzi care a realizat planul de producție pe luna mai numai în primele 4 zile ale campaniei de vară în proporție de 250%, face parte din muncitorii care au dat cantități mari de pește și în primăvară, cu toate că n-au fost condiții favorabile. Succesul lui s-a datorat faptului că și-a ales pentru pescuit locurile despre care s-a convins, în prealabil că sînt cele mai populate cu pește, precum și faptul că știe să folosească la maximum întreaga capacitate de prindere a sculelor.

Perioada de prohibiție a fost pentru el un prilej de a revizui sculele, de a pune la punct pe cele care aveau nevoie de reparații, efectuînd totodată o impregnare în așa fel, încît să nu fie nevoie de reimpregnarea lor în lunile de vîrf, cînd cele mai multe brigăzi sînt nevoite să-și întrerupă activitatea, sau cel puțin să și-o reducă pentru a se ocupa cu efectuarea acestei operații.

La ridicarea prohibiției el și-a ales locul de pescuit în jurul grindului Stipoc, unde și-a instalat uneltele la apă. Alegerea n-a fost de loc întîmplătoare, deoarece locul fiind aici mai puțin adînc curentul de apă care se formează prin scurgere, asigură trecerea unor mari cantități de pește. O dovadă că nu s-a înșelat este faptul că în prima zi a pescuit 226 kg de pește, iar a doua zi 273 kg.

Vasile Nichiforov n-a încercat însă să ascundă tovarășilor săi succesele pe care le-a obținut la pescuit în urma locului bun ce și l-a ales. El a atras și pe alții, astfel că în preajma grindului Stipoc au început să pescuiască și alți pescari cum sînt Andreev Popov, Vasile Lisov, Haralambie Zaharia, aceștia reușind la rîndul lor să sporească cantitățile de pește pescuit.

Vasile Nichiforov poate fi dat ca exemplu și în ce privește grija ce pune în transportul peștelui la cherhana, unde-l predă totdeauna în stare proaspătă. Pentru aceasta el așterne pe fundul bărcii o leașcă de nuiele astfel că peștele nu mai vine în contact cu apa de strînsură care-l alterează pe timpul transportului.

Printre cei care au prins mari cantități de pește sînt și tovarășii Timofei Buhaiev, Irofei Butilchin, Egir Chitai, Alexe Calinov și alții. In luna mai a. c. ei și-au îndeplinit planul în proporție de 200—243% deținînd fiecare titlul de fruntaș.

Pe întreaga secție planul lunar a fost îndeplinit la 28 mai în proporție de 105%.

★

Deschiderea noului sezon de pescuit a început la secția Crișan printr-o pregătire atentă a uneltelor de diferite tipuri. Astfel in timpul prohibiției au fost reparate și puse la punct un număr de peste 3.500 de vintire necesare pentru pescuitul în bălți la diferite adîncimi.

Printre echipele care s-au evidențiat în repararea sculelor este și brigada nr. 6 care și-a revizuit inventarul de unelte în timp de 10 zile.

O dată cu începerea pescuitului s-a evidențiat brigada I-a condusă de Grigorov Constantin, care a pescuit aproape zi de zi în medie cîte 500 kg. pește cu unelte mărunte. Această brigadă ca și celelalte ar fi putut să aibă rezultate mult mai bune dacă ar fi fost înzestrate cu sculele necesare diferitelor condiții de pescuit. Dar la Intreprinderea piscicolă Tulcea nu a existat preocuparea de a pune la dispoziția pescarilor uneltele prevăzute prin contractul colectiv, astfel că aceștia au fost nevoiți să intre în campania pescuitului de vară cu un număr redus de vintire și taliene de baltă, ceea ce frînează posibilitățile existente în acest sezon, punînd chiar în primejdie îndeplinirea planului.

De altfel, pescarii și-au manifestat nemulțumirea și față de calitatea slabă a catranului ce li s-a trimis pentru impregnarea sculelor, motiv pentru care acestea nu au decît o rezistență redusă, fiind scoase din uz după un scurt timp de întrebuințare. Astfel, vintirile deși au fost cătrănite anul trecut de cîte două ori pe lună, sînt într-o stare înaintată de degradare și nu mai pot fi folosite aproape deloc.

Conducerea Intreprinderii piscicole Tulcea trebuie să ia imediat măsurile cuvenite pentru asigurarea pescarilor cu uneltele necesare și cu materiale bune pentru tratarea plaselor.

Valorificarea zarei în fabricile de unt

Fabricile de unt din ţara noastră produc anual cîteva mii de tone de zară, rezultată în timpul fabricării untului din smîntînă.

Compoziţia şi caracterele fizico-chimice ale acestui subprodus, sînt apropiate de cele ale laptelui smîntînit, în special pentru zara obţinută la fabricarea untului din smîntîna dulce.

După datele analitice obţinute de numeroşi autori, compoziţia zarei este următoarea :

substanţă uscată	8 — 8,7%
apă	91,3—92,0%

substanţa uscată fiind formată din:

substanţe proteice . . .	3 —3,5 %
lactoză	3 —4,95%
grăsime	0,1 —0,5 %
săruri minerale . . .	0,72—0,76%

Cu toate că zara are o compoziţie chimică apropiată de a laptelui smîntînit, există o deosebire esenţială între aceste două subproduse lactate. Zara este bogată în lecitină şi colesterină, avînd prin aceasta o deosebită valoare nutritivă biologică.

Conţinutul în lecitină al zarei este de 0,1—0,8%, deci dublu faţă de cel al laptelui integral. Proteinele din zară sînt dispersate fin şi împreună cu celelalte componente fac din ea un aliment dietetic preţios.

Sub influenţa bacteriilor lactice, proteinele zarei devin uşor digestibile.

In multe din ţările care au o industrie a laptelui dezvoltată, consumul de zară este atît de mare, încît aceasta este preparată în mod artificial din lapte smîntînit.

Valorificarea zarei în produse alimentare a constituit şi constituie o problemă importantă a specialiştilor în produse lactate. Zara fie că este sub formă lichidă, concentrată sau sub formă de praf, are numeroase întrebuinţări.

Zara proaspătă este valorificată în ţările nordice, Germania, S.U.A. etc., ca băutură răcoritoare şi reconfortantă, întăritoare a sistemului nervos, în special în anotimpul călduros al anului. In acest scop, trebuie neapărat folosită o zară cu o aciditate de cel mult 20°T, pasteurizată sau sterilizată, zara fiind obţinută de la fabricarea untului din smîntînă dulce, sau de la untul preparat prin fermentarea rapidă a smîntînii.

Denumirea în limba franceză a zarei este aceea de „babeurre", unele alimente dietetice lactate pentru copii fiind cunoscute sub acest nume ; în realitate, dietetica infantilă utilizează sub numele de „babeurre" lapte, adesea parţial smîntînit, acidifiat printr-o fermentaţie lactică.

Medicii nu sînt de acord să utilizeze zara în alimentaţia noilor născuţi, datorită compoziţiei ei variabile şi pericolului de infecţie ce-l prezintă.

In multe ţări, zara este folosită la fabricarea unor brînzeturi, fie direct, fie în amestec cu lapte (în Franţa brînzeturile „taburou", „sorossu", în Germania „koppenkäse" etc.).

Pentru a-i mări valoarea nutritivă şi conservabilitatea, zara este concentrată, adăugîndu-i-se zahăr şi uneori lapte smîntînit.

Zara concentrată este folosită la fabricarea pîinii, a unor produse zaharoase, a înghe̦tatei, precum şi a unor pesmeţi.

Aceste produse fabricate cu zară concentrată au un gust, o aromă şi o structură care le deosebeşte simţitor de cele preparate după tehnologia obişnuită, calitatea lor fiind mult îmbunătăţită.

Pentru a se obţine zara concentrată aceasta trebuie să aibă o aciditate de cel mult 28—30°T.

Zara sub formă concentrată este folosită şi pentru hrănirea viţeilor, purceilor şi păsărilor ; adăugarea zarei în raţia furajeră a tineretului animal, determină o dezvoltare excepţională a lui. (Analele laboratorului zootehnic „Puşkin" nr. 20 — 1939).

Zara praf, destinată alimentaţiei oamenilor sau animalelor se fabrică cu ajutorul aceloraşi aparate folosite şi la obţinerea laptelui praf. După unii autori, zara praf se poate obţine numai dacă nu are o aciditate mai mare de 22°T.

In Republica Cehoslovacă s-a reuşit să se prepare acest produs şi dintr-o zară cu aciditate pînă la 60°T, obţinîndu-se un produs cu o conservabilitate de 4—6 luni.

Zara este obţinută din smîntîna pasteurizată şi însămînţată cu culturi pure de unt, fermentarea fiind astfel condusă încît să se obţină o aromă cît mai accentuată.

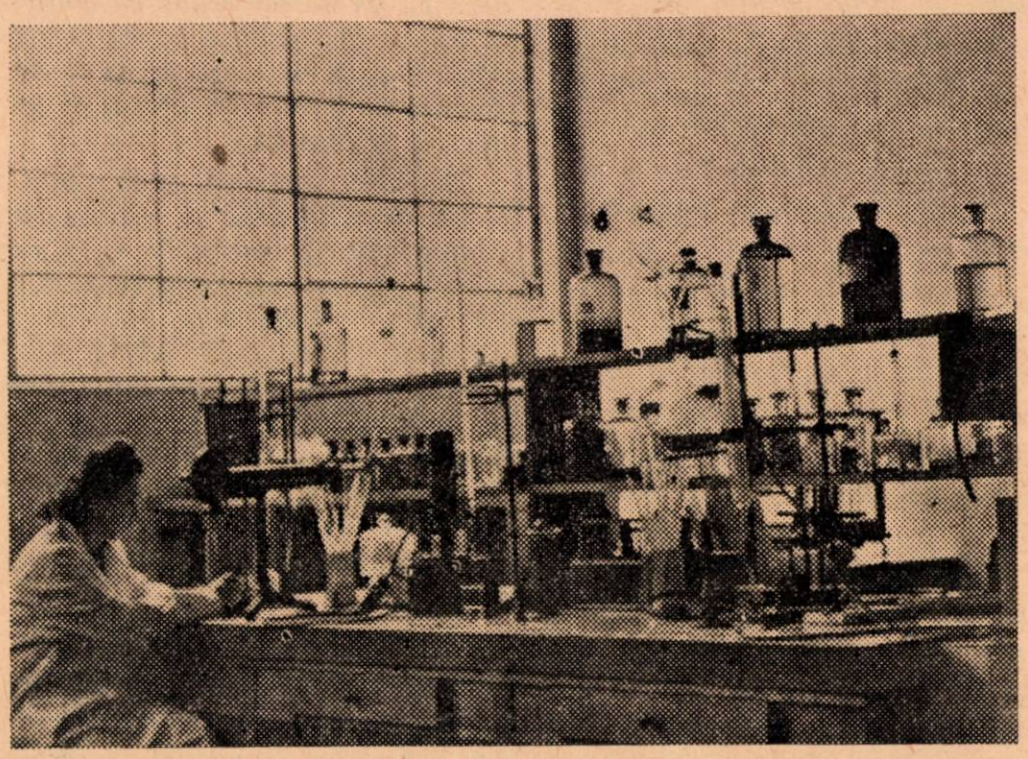
Din 13 500 litri zară lichidă, se obţine o tonă de zară praf.

Zara praf este folosită în gospodărie pentru prepararea diverselor sosuri, mîncăruri, prăjituri, precum şi în cofetărie.

Din zara cu o aciditate de peste 60°T, parţial neutralizată, se obţine praf ce poate fi dat în alimentaţia animalelor.

Pentru a cunoaşte posibilităţile de valorificare a zarei, serviciul industrializării laptelui din Institutul de cercetări alimentare a studiat condiţiile de producţie la noi şi caracteristicile zarei.

In acest scop, s-a cercetat zara produsă de fabricile din Arad, Bistriţa, Cluj, Oradea, Ploieşti, Satu Mare, Sibiu, Sighişoara şi Timişoara. Au fost determinate



Laboratorul de tehnologia laptelui de la Institutul de cercetări alimentare

aciditatea, substanţa uscată, substanţele proteice, grăsimea, sărurile minerale, precum şi conţinutul în bacterii coli, obţinîndu-se următoarele date:

Aciditatea	38°—114° T
Substanţa uscată . . .	3,6 —7,15%
Substanţe proteice . .	1,16—2,60%
Grăsime	0,1 —0,35%
Săruri minerale . . .	0,32—0,56%
Bact. coli	20—1500/cm

După cum se vede, zara produsă de fabricile noastre de unt are o aciditate ridicată, în special în lunile de vară cu producţie maximă. Numai în timpul iernii aciditatea zarei a fost găsită sub 40°T.

Conţinutul redus în substanţă uscată şi în săruri minerale indică o diluare a zarei cu apă, o parte din apele de spălare ale untului fiind amestecate cu zară.

Prezenţa bacteriilor coli arată insuficienta dezinfectare a utilajelor.

Printr-o spălare şi dezinfectare minuţioasă a acestora, precum şi prin evitarea amestecării apelor de spălare a untului cu zara propriu zisă, se pot înlătura două din defectele ce le prezintă zara noastră.

O problemă mai grea o prezintă aciditatea ridicată a zarei. Aceasta se datoreşte faptului că untul se fabrică la noi în cea mai mare parte din smîntînă obţinută la centrele de smîntînire, smîntîna ajungînd la fabrică, în special în timpul verii, cu o aciditate ridicată.

In alte ţări, smîntînirea laptelui se face în cea mai mare parte în fabricile de unt, obţinîndu-se astfel unt şi zară de calitate superioară şi cu aciditate redusă.

Ţinîndu-se seama de caracteristicile zarei obţinute la noi, precum şi de faptul că fabricile de unt nu dispun de instalaţii de concentrare sau uscare, s-au făcut la I.C.A. încercări de valorificare a zarei în brînzeturi.

Cele mai bune rezultate s-au obţinut prin amestecarea zarei cu lapte smîntînit, în proporţie de 1:2. Inchegarea s-a făcut în prezenţa unei soluţii de clorură de calciu de 40%, preparîndu-se în acest fel o brînză cu caracteristicile celei de vacă.

Este indicat a se lucra cu o zară a cărei aciditate să nu depăşească 50—60°T, pentru a evita formarea unui coagul prăfuit şi a unei brînze cu structură granulară.

Fabricile de unt valorifică zara vînzînd-o populaţiei din unele regiuni ale ţării, care o foloseşte la prepararea unor mîncăruri în gospodărie sau pentru hrana porcilor.

Valorificînd zara cu aciditate redusă şi cu un conţinut mai ridicat în substanţă uscată prin obţinerea brînzei de vacă, din amestecarea zarei cu lapte smîntînit, fabricile de unt pot realiza un beneficiu mai mare faţă de valorificarea zarei ca hrană pentru porci.

Odată cu îmbunătăţirea condiţiilor de fabricaţie a untului, se va putea trece şi la noi la valorificarea zarei sub formă de zară concentrată cu adaos de zahăr şi în sfîrşit, sub formă de zară praf.

Ing. C. Toma
Institutul de cercetări alimentare

Succese în bătălia pentru cel de al doilea plan cincinal

Intreprinderile pentru colectarea şi industrializarea laptelui au început să joace un rol din ce în ce mai însemnat în complexul industriei alimentare, date fiind necesităţile crescînde ale populaţiei consumatoare pentru care produsele lactate ocupă un prim loc în alimentaţie. Acestea sînt motivele pentru care întreprinderile de produse lactate se bucură de atenţia şi grija Ministerului Industriei Alimentare care urmăreşte modernizarea acestora şi înzestrarea lor cu utilaj nou de cea mai bună fabricaţie, în stare să dea o producţie corespunzătoare din toate punctele de vedere.

Printre întreprinderile moderne de produse lactate cu care industria alimentară de la noi se poate mîndri, este şi fabrica de unt de la Simleul Silvaniei, care constituie o dovadă concretă de felul cum statul înţelege să ridice nivelul industrial al producţiei alimentare din ţara noastră.

Infiinţată în anul 1951 în cadrul primului nostru plan cincinal, fabrica de la Simleul Silvaniei are toate posibilităţile de a aduce o contribuţie efectivă în lupta pentru asigurarea unei abundenţe de produse lactate. Datorită utilajelor sale şi a instalaţiilor cu care a fost înzestrată, această fabrică este socotită ca una din cele mai moderne fabrici de unt din ţara noastră.

In perioada primului cincinal fabrica a cunoscut un avînt continuu de dezvoltare, atingînd din an în an o producţie din ce în ce mai mare, pentru ca în anul 1955, ultimul an al primului nostru plan cincinal să ajungă să producă cu 145% mai mult faţă de producţia de unt din 1951, cînd fabrica şi-a început activitatea.

In acest interval a sporit treptat şi productivitatea muncii astfel că ea a ajuns in prezent cu 25,3% mai mare faţă de productivitatea iniţială de la începutul activităţii. A crescut de asemenea şi calitatea produselor care nu mai departe decît în anul trecut ajunsese la un indice de 21,4% faţă de 1951.

Bine înţeles că pentru a ajunge la aceste succese, fabrica n-a rămas la formele de muncă şi la utilajele cu care a început să lucreze în anul cînd şi-a început activitatea. Perfecţionarea utilajului în vederea obţinerii unor randamente superioare, promovarea unor temeinice măsuri tehnico-organizatorice, introducerea pe scară din ce în ce mai mare a mecanizării, toate acestea legate de dragostea şi devotamentul întregului colectiv, au fost factorii principali care au stat la baza realizărilor obţinute de fabrica Simleul Silvaniei în anii primului cincinal.

Trebuie amintit, de pildă, de construirea din resurse locale a unei uzine electrice, de amenajarea unei uscătorii de cazeină, construirea unui garaj auto, a unei clădiri pentru nevoile administrative precum şi de alte lucrări de volum mai redus care au făcut posibil ca fabrica să facă faţă sarcinilor ce-i reveneau.

Succesele primului plan cincinal n-au însemnat decît premize pentru realizările ce sînt aşteptate în cel de al doilea plan cincinal. Intr-adevăr, sarcina de bază a fabricii Simleu este să dea o producţie de două ori mai mare faţă de cea realizată in cadrul primului plan.

Se pare că în această direcţie, realizările obţinute în primele luni ale anului, sînt promiţătoare. Astfel, e deajuns să arătăm că în primele luni din noul cincinal produc-

ția a crescut cu 83% față de perioada corespunzătoare din anul 1955, în timp ce productivitatea muncii a crescut și ea cu 15,7% față de aceeași perioadă.

O mare depășire s-a înregistrat la sortimentele de brînzeturi. Planul respectiv a fost îndeplinit în primele patru luni ale anului în proporție de 252,5%, pe lîngă faptul deosebit de important că s-a îmbunătățit în mod simțitor și calitatea brînzeturilor.

Acestea sînt abia primele realizări cu care colectivul acestei fabrici a deschis bătălia pentru cel de al doilea plan cincinal. El este hotărît să intensifice lupta pentru depășiri tot mai importante față de prevederile planului, pentru îmbunătățirea necontenită a calității untului și brînzeturilor, asigurînd populației muncitoare cantități din ce în ce mai multe de produse și statului acumulări socialiste din ce în ce mai mari.

De ce nu se realizează planul de contractare și prelucrare a laptelui la Secția raională I.C.I.L.-Galați

Printre sarcinile trasate oamenilor muncii din sectorul industriei alimentare în vederea asigurării populației cu produse de consum în cantități suficiente și de calitate din ce în ce mai bună, aceea a colectării și industrializării laptelui ocupă unul din locurile cele mai importante. Această sarcină revine întreprinderilor de colectare și industrializarea laptelui (I.C.I.L.) care au fost organizate în așa fel încît să poată face față cu succes planului de colectare și prelucrare. Aceste întreprinderi dispun în acest scop de un personal anume pregătit și o rețea de centre de colectare și prelucrare bine utilate precum și de puncte de strîngere a laptelui, a căror bună funcționare este strîns legată nu numai de conștiinciozitatea personalului respectiv, ci și de grija cu care organele de conducere ale întreprinderi de la raion și de la regiune urmăresc și sprijină munca acestor unități.

Să încercăm să analizăm munca secției I.C.I.L. din raionul Bujor, regiunea Galați. In ultimul timp secția raională Bujor a avut cîteva succese remarcabile în munca sa, reușind să-și îndeplinească planul de colectare și de prelucrare a laptelui. In acest raion sînt centre însemnate în care se prelucrează în fiecare zi sute de kilograme de lapte, ca de pildă, la Băleni, la Cuca, la Smulți și altele.

Dotarea centrelor de prelucrare cu utilajul necesar a adus o simțitoare înlesnire în munca de colectare. Există acum la fiecare centru posibilitatea de a se stabili procentul de grăsime al laptelui predat de producători, iar pe de altă parte formele administrative fiind reduse la minimum posibil, producătorii își pot primi fără întîrziere drepturile bănești ce li se cuvin, ceea ce a făcut să crească interesul lor de a vinde statului cît mai mari cantități de lapte.

Totuși, în cadrul secției raionale Bujor, mai există multe lipsuri. Astfel, în cea de a doua decadă a lunii mai, centrul de la Folteşti a colectat numai 800 litri lapte de vacă și 500 litri lapte de oaie.

Din statistica prezentată de acest centru, reiese că zilnic s-au prelucrat aici circa 80 litri de lapte de vacă și 50 litri lapte de oaie, cantitate cu totul necorespunzătoare dacă ținem seama că la acest centru se aduce laptele producătorilor din trei comune mari: Folteşti, Brăneşti și Măstăcani cu satele componente și că pe de altă parte, utilajul aflat la Folteşti este capabil să prelucreze pe zi sute de kilograme de lapte și să dea produse de cea mai bună calitate.

Explicația acestei rămîneri în urmă, nu poate fi alta decît aceea a unei munci care se duce în mod defectuos și fără răspundere. Sarcinile de colectare și prelucrare a laptelui pe care le are centrul Folteşti fiind neglijate într-o mare măsură, aceasta va duce la o aglomerare a acestui centru în momentul cînd va trebui să recupereze toate restanțele pentru îndeplinirea planului și cînd, desigur, munca în asalt, nu va mai da rezultatele scontate.

Modul necorespunzător în care se duce munca la acest centru se reflectă și în nemulțumirile manifestate de producători, care au început să se plîngă de unii responsabili de puncte, cum este de pildă tov. Ion Rînceanu, de la Stoicani, care nu aduc probe individuale de lapte, ci găsesc că procedeul de a amesteca într-un singur lot laptele colectat, ar fi cel mai bun. Pe de altă parte faptul că nu s-au întocmit la timp borderourile pentru cantitățile de lapte livrate de producători a făcut ca aceștia să nu-și poată primi drepturile lor decît cu mare întîrziere.

Iată de ce colectarea nu se face la nivelul cuvenit și de ce se remarcă printre producători o reținere explicabilă.

Pentru remedierea acestei situații este absolut necesar sprijinul conducerii raionale a I.C.I.L-ului. Concepția unor conducători care consideră că I.C.I.L.-ul nu are nici o răspundere în realizarea planului de colectare, concepție care se observă și la cei ce conduc secția raională Bujor, nu este justă și trebuie grabnic lichidată. A nu se avea în vedere ceea ce se petrece pe teren în problema colectării laptelui, constituie o dovadă de muncă birocratică și de lipsă de preocupare pentru îndeplinirea sarcinii esențiale a I.C.I.L.-ului, aceea de a prelucra o cît mai mare cantitate de lapte.

Este drept că această sarcină revine organelor Ministerului Colectărilor într-o măsură mai mare, dar experiența a dovedit că a lăsa colectarea laptelui exclusiv pe seama acestor organe, a nu colabora cu ele permanent, poate primejdui îndeplinirea planului.

Faptul că conducerea secției raionale Bujor nu se interesează de modul cum decurge colectarea la centrele din raion și că nu cunoaște nici măcar cifrele în legătură cu mersul acestei activități, nu constituie o notă bună pentru conducere (Mihail Postelnicu, șeful secției raionale, Petre Damian și alții) care are datoria să acorde toată atenția realizării în mod integral și la timp a planului de colectare, ducînd în acest scop o susținută muncă de teren. Altfel planul secției raionale Bujor nu va putea fi realizat, iar răspunderea va fi a acelora care n-au luat măsurile ce se impun pentru sprijinirea bunei desfășurări a muncii de colectare și prelucrare a laptelui.

Cum se urmăresc evidenţele primare la fabrica „Mistreţul“

Caracteristic producţiei socialiste este urmărirea riguroasă a tuturor indicilor de plan în vederea realizării lor în conformitate cu prevederile respective. Acest lucru nu e posibil decît pe baza cunoaşterii amănunţite a întregului proces de producţie.

Este ştiut că în procesul de fabricaţie se ivesc o serie întreagă de deficienţe, care numai după ce sînt studiate temeinic pot fi remediate.

In întreprinderea noastră, problema evidenţelor joacă un rol de o deosebită importanţă, mai ales dacă ţinem seama că produsele pe care le fabricăm implică un proces complex de fabricaţie şi că, pe de altă parte, materia primă folosită este carnea.

Au fost unele cazuri în întreprinderea noastră cînd modul defectuos în care s-au ţinut evidenţele, a avut ca urmare neîndeplinirea planului de producţie şi realizarea unor produse de proastă calitate.

La baza oglindirii unei bune activităţi în întreprinderea noastră sînt evidenţele primare cunoscute sub denumirea de B.A.C.-uri.

In ordinea fazelor de producţie acestea cuprind evidenţe privind tranşarea cărnii, fabricarea bratului şi fişele tehnologice pentru produse.

In prima evidenţă este redată activitatea secţiei măcelărie. Pentru ca maistrul să cunoască în întregime activitatea secţiei sale el cîntăreşte cantităţile de carne intrate zilnic în secţie. Operaţia este foarte importantă pentru stabilirea calculului de tranşare a întregului lot. In felul acesta maistrul are posibilitate să cunoască şi să prevină eventualele sustrageri sau risipa.

In urma tranşării, sortimentele rezultate sînt cîntărite cu exactitate şi trecute în rubricile respective din fişe. Necîntărirea exactă sau greşelile de înregistrare la această fişă pot aduce zilnic şi la sfîrşitul lunii, anomalii în situaţii, deoarece se poate ajunge la folosirea unor cantităţi mai mari de carne în fabricaţie faţă de cele rezultate din tranşare. O asemenea nepotrivire s-a înregistrat de exemplu, la unitatea „Viforul“ reieşind că secţia de fabricaţie a folosit carne de calitatea III-a şi slănină mai multă faţă de cantităţile redate în fişa de tranşare.

Astfel de cazuri s-au înregistrat dese ori şi la unitatea „Mistreţul“ ceea ce s-a reflectat mai ales în lucrările contabile, dînd naştere la întîrzieri faţă de termenele stabilite pentru încheierea situaţiilor. Din această cauză, pentru acoperirea cantităţilor mai mari de carne folosită în fabricaţie faţă de cele rezultate din tranşare, la situaţiile de sfîrşit de lună, se transferă o calitate sau un sortiment la altul. De exemplu, de la carne de vită calitatea II-a la carne de vită calitatea I-a sau de la carne de porc la slănină, după cum este cazul. De aici rezultă denaturarea preţului de cost şi implicit urcarea preţului realizat pe o perioadă de timp.

Inregistrarea exactă din rezultatele tranşării dau maistrului o mai justă orientare în îndeplinirea planului de sortimente. In funcţie de această înregistrare maistrul poate să analizeze dacă la sortarea porcilor de exemplu, s-a realizat suficient muşchi, pulpe, piept etc. Nerealizarea cantitativă a unora din aceste sortimente denotă că porcii primiţi, nu dau randamentul necesar sau nu s-a făcut o tranşare bună.

La unitatea „Mistreţul“ s-a putut constata o defecţiune provocată de muncitorii de la abator, care la o anumită cantitate de porci, au scos slănina de pe spinare peste porţiunea admisă, deteriorînd acea parte care pentru noi constituie materialul din care se fabrică piept fiert afumat sau kaiserfleisch.

După dezosarea cărnii de vită trebuie să se ţină seama tot atît de mult şi de cîntărirea oaselor rezultate. Procentul de os indică randamentul în carne realizat. In acest fel se analizează dacă vitele sînt de proastă calitate sau dezosarea s-a făcut în mod defectuos, prin lăsarea unei cantităţi mai mari de carne pe oase. Tot din această fişă maistrul analizează cîtă carne s-a realizat la alegerea pe calitate şi urmăreşte dacă s-a valorificat bine carnea, deoarece o proastă valorificare se va reflecta negativ în preţul de cost.

Se poate vedea aceasta din următoarele exemple: în luna iulie 1955, la fabrica „Mistreţul“ s-a realizat la carne de vită calit. I-a un procent de 26% cu preţ de imputare de 12,65 lei. La unitatea „Viforul“ în aceeaşi lună s-a realizat carne calitatea I-a în procent de 30% cu preţ de imputare de 12,07 lei, diferenţa fiind de 58 bani. Deci la unitatea „Viforul“ produsul ce s-a lucrat din carne de vită calitatea I-a a costat cu 58 bani mai puţin la kg faţă de unitatea „Mistreţul“.

Din cele arătate reiese că, pe lîngă controlul tehnic efectuat de către maiştri, o evidenţă cît mai exactă este un îndreptar serios în primul rînd pentru activtatea lor în secţie.

Tranşarea cărnii la fabrica „Mistreţul“.

Fabrica „Mistreţul": un aspect din secţia de mezeluri.

In fişe se înregistrează, de asemenea, cantitatea de carne folosită pentru brat, cantităţile de sare, silitră şi nitrit, bratul rezultat şi procentul de apă adăugat.

Din evidenţă s-au putut constata oscilaţii mari la procentul de apă. De exemplu, la unitatea „Viforul", într-o zi procentul de apă a fost de 19%, pentru ca a doua zi să fie de 35—40%. După efectuarea unui control minuţios s-a putut constata că de multe ori bratul nu se cîntărea ci se înregistra cu aproximaţie, după numărul zilelor.

Aceste exemple pot fi întîlnite şi la unitatea „Mistreţul".

Incă o greşală care a persistat la „Viforul" a fost calcularea procentului de apă la cantitatea de carne în loc ca acest procent să fie calculat la cantitatea de brat. Aceasta a făcut ca mult timp consumurile specifice să fie ireale. Procentul de apă necorespunzător influenţează în mare măsură calculul consumului specific. Astfel, cînd procentul de apă era 19% sau 14% după cum am arătat, se putea vedea a doua zi consumul depăşit la prospături ca: parizer, polonez, crenvurşti şi în general la toate produsele.

Neînregistrarea exactă a fabricaţiei de brat duce la aceleaşi anomalii ca cele arătate în legătură cu lipsa de evidenţă la tranşare, adică trecerea în situaţie a unei cantităţi de brat cu mult mai mari decît cea fabricată în realitate. Aceasta se mai datoreşte şi faptului că în secţia respectivă se fabrică brat rece pentru a se completa cantitatea necesară, fără ca aceasta să mai fie trecută în evidenţe.

Să ne oprim şi la fişa tehnologică a produsului finit. Aceasta reprezintă materia primă, materiale directe ca: usturoi, piper, boia şi alte condimente; materii auxiliare ca: membrane, sfoară. Ea mai cuprinde cantitatea de produs finit rezultată şi consumul specific realizat.

Această evidenţă ne dă posibilitatea să urmărim în primul rînd dacă norma internă sau STAS-ul respectiv s-a respectat şi în al doilea rînd, dacă consumul de carne, condimente şi membrane corespunde normelor fixate de către minister.

Incepînd cu materia primă, cîntărirea la introducerea în fabricaţie trebuie să se facă cu atenţie, respectînd întocmai normele interne şi standardele.

Unii maiştri de la noi mai obişnuiesc să întocmească B.A.C.-uri sau copiază pe fişe cantitatea de produs din registrele de fabricaţie, iar în realitate se procedează prin apreciere la ochi, după numărul lăzilor. Asemenea înregistrări fictive duc în primul rînd la diferenţe de stocuri între tranşare şi consumul în fabricaţie şi în al doilea rînd, la depăşirea sau scăderea consumului specific.

Asemenea exemple se pot vedea în cursul lunii ianuarie la unitatea „Mistreţul" unde s-au fabricat 500 kg parizer din care au rezultat 600 kg produs finit, cu un consum specific de 0,600 faţă de 0,800 cel normat. Tot astfel, la unitatea „Viforul", la salam moldovenesc s-a obţinut un consum specific de 0,822 faţă de 1,130 normat, iar în ziua de 3 ianuarie la cabanos II consumul specific realizat a fost 0,920 faţă de 1,180 cel normat.

Asemenea greşeli se pot întîlni şi la cantităţile de membrane sau sfoară înregistrate în fişe.

Exemple se pot lua şi de la unitatea „Viforul".

In anul 1955, au fost cazuri cînd s-a fabricat cabanos I pentru care s-au trecut în fişe 600 g sfoară în valoare de 27 lei, cu toate că la acest produs nu se foloseşte sfoara, ceea ce a scumpit produsul cu 10 bani la kg. Sau un alt caz, cînd s-a foolsit pentru cantitatea de 1379 kg cabanos I, 18.800 metri maţe de vacă, deci 14 metri pentru kilogramul de produs. Aceasta a scumpit produsul exact cu 2,20 lei la kilogram.

Desigur că aceste greşeli de ordin tehnic, care de la prima vedere nu par însemnate, au fost sezisate de către maiştri la întocmirea fişei, dar aşa după cum am văzut, s-au reflectat destul de accentuat la preţul de cost.

Greşeli în evidenţele primare se pot întîlni foarte multe şi de aceea este necesar ca pentru remedierea lor să se impună maiştrilor ca aceeaşi perseverenţă pe care o desfăşoară la fabricarea unor produse de bună calitate, s-o arate şi în preocuparea de a întocmi evidenţele în mod corect.

Cioineag Margareta
Maistră la Intreprinderea „Mistreţul" Bucureşti

O unitate de creştere care poate fi dată ca exemplu

Sînt unităţi din cadrul I.C.I.A. a căror activitate poate fi dată ca exemplu în ceea ce priveşte felul cum îşi duc la îndeplinire sarcinile ce le revin, dînd cea mai mare atenţie regulilor de bună gospodărire. In rîndul acestor unităţi se află şi secţia Sieu aparţinînd de I.C.I.A.-Cluj.

De la intrarea în gospodăria acestei secţii, ochiul vizitatorului e impresionat de aspectul frumos al grădinii de flori, care este un semn al grijii pe care muncitorii de aici îl arată avutului obştesc şi respectării condiţiilor igienico-sanitare.

Cu sîrguinţa tuturor muncitorilor din această secţie s-au plantat în faţa grădinii şi a maternităţii zeci de arbori; alţi arbori au fost plantaţi în jurul padocurilor, iar grajdurile a căror curăţenie interioară este pe deplin asigurată, au fost văruite pe din afară

Pomii gospodăriei sînt bine îngrijiţi, stropiţi la vreme, văruiţi şi curăţaţi de paraziţi.

In stînga maternităţii a fost amenajată o platformă de gunoi, care este izolată de gospodărie şi unde depozitarea gunoaielor şi ridicarea lor se face în mod regulat. De asemenea s-a săpat în jurul maternităţii un şanţ pentru scurgerea apelor stagnante.

Mecanizarea care se introduce din zi în zi pe scară mai mare, a creat posibilităţi îndestulătoare pentru folosirea apei în scopuri de curăţenie, ca de pildă conductele care pornesc de la fîntîna arteziană a cărei instalaţie s-a făcut de curînd.

Atenţia ce se dă problemelor productivităţii se manifestă prin diferite măsuri practice. Astfel, au fost amenajate în interiorul maternităţii încă 8 boxe de fătare, ceea ce a dus la o descongestionare a boxelor, pînă atunci aglomerate în permanenţă, şi la crearea de rezerve.

La începutul celui de al doilea trimestru s-a înregistrat o depăşire de 6% a fătărilor.

La aceasta contribuie condiţiile excelente create efectivului porcin în padocuri şi dormitoare unde pe lîngă curăţenie exemplară, se observă schimbarea aşternutului nu după un anumit orar, ci după necesităţi.

Intregul efectiv de porcine, organizat pe loturi — vieri, scroafe, purcei — este scos zilnic la plimbare în aer liber, după un program care este în funcţie de starea timpului, ceea ce contribuie ca starea generală a animalelor să fie bună.

De altfel şi operaţiile sanitare ca şi cele imunologice sînt asigurate la zi şi efectuate în cele mai bune condiţii.

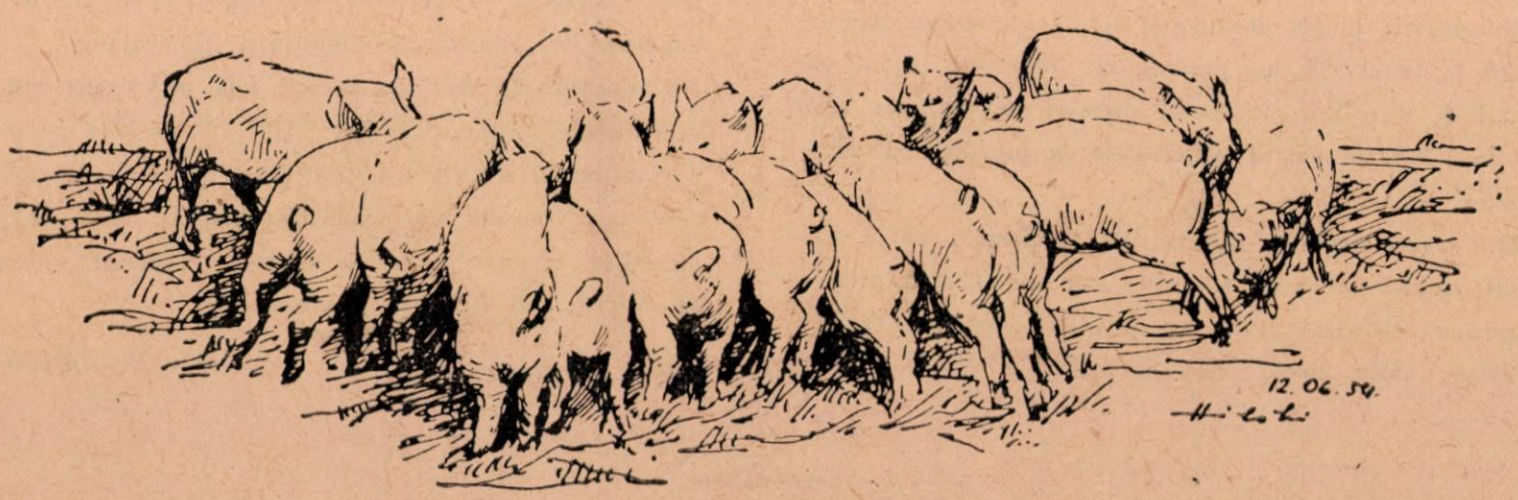
O atenţie deosebită se dă tineretului porcin, în ceea ce priveşte regimul de hrană şi adăpost. Amintim doar ca un amănunt că în jgheaburile rezervate purceilor există în permanenţă cărbune vegetal şi săruri minerale în cantităţi dozate, ceea ce contribuie la dezvoltarea lor.

Ţinînd seama de grija ce se arată efectivului porcin nu este de mirare că la această unitate s-au obţinut rezultate din cele mai satisfăcătoare în ceea ce priveşte fătările şi îngrăşările. Procentul de mortalitate este într-o continuă scădere, iar de mai bine de un an în această secţie nu s-a semnalat nici un caz de boală molipsitoare.

Cu toate că în obţinerea acestor succese s-a dovedit că aplicarea unor reguli stricte igienico-sanitare a jucat un rol hotărîtor, la această secţie conducerea respectivă nu sezisează încă aşa zisele probleme mărunte care pot avea o influenţă negativă, în ansamblul sforţărilor depuse de colectivul respectiv. Aşa, de pildă, se mai pot vedea pe teritoriul secţiei şire de paie care multă vreme rămîn neridicate, ceea ce aduce şi o pagubă materială rezultată din împrăştierea paielor, pe lîngă o vătămare adusă aspectului general al gospodăriei. Aceeaşi neglijenţă s-a observat şi în ce priveşte paiele de la maternitate, care sînt împrăştiate fără socoteală, în loc să fie folosite printr-un aranjament raţional la culcuşul animalelor.

Desigur, că lichidînd aceste lipsuri, secţia Sieu va reuşi să devină şi să se menţină ca o unitate fruntaşă pe care o aşteaptă frumoase succese şi de acum înainte.

Dr. BANGAU SABIN
corespondent



Aprobarea premiilor conform regulamentului de premiere.

In conformitate cu art. 6 din regulamentul de premiere Nr. 1702/1952 aprobat prin H.C.M. Nr. 1845/1952 premiile calculate potrivit dispoziţiilor acestui regulament, se aprobă de către :

— directorul general pentru personalul de conducere, director, inginer şef, contabil şef, şef planificator, şef muncă şi salarii şi de către :

— directorul fabricii, pentru restul personalului.

Faţă de dispoziţia susarătată, singurul organ care are dreptul de a aprecia asupra premierii şi de a aproba premiile pentru salariaţii cu funcţiile de conducere enumerate de regulament este directorul general al Direcţiei generale care tutelează întreprinderea respectivă.

Acordarea premierii, fiind rezultatul unei aprecieri pe care legea o dă în competenţa unui anumit organ, nu poate fi supusă cenzurii Comisiei de Litigii, aceasta neputîndu-se substitui organului indicat de lege.

Principiul că salariatul poate sezisa Comisia pentru soluţionarea litigiilor de muncă pentru revendicarea *drepturilor* ce i se cuvin din partea celui care angajează, nu poate fi extins şi asupra premiilor, întrucît acestea nu constituie drepturi în sensul Codului Muncii, din cuprinsul regulamentului rezultînd că premierea este o facultate a organului ierarhic care apreciază şi aprobă în funcţie de rezultatele obţinute în producţie.

Lipsa oricărei obligaţii pentru acordarea premiului rezultă categoric şi din dispoziţiile art. 9 al. II din Regulamentul P. 1702/1952 care prevede că: „directorul general are dreptul de a reduce sau anula premiul cuvenit unor salariaţi în subordine pentru deficienţele în producţie şi administraţie".

Din această dispoziţie rezultă deci că premiul, chiar dacă a fost aprobat, el poate fi redus sau anulat dacă ulterior se constată deficienţe care nu justificau premierea sau o justificau numai într-un cuantum redus.

Aceste principii au fost însuşite de Tribunalul Suprem al R.P.R., care a făcut cerere de îndreptare pentru desfiinţarea sentinţei civile Nr. 530/1955, a Tribunalului Popular al raionului Adjud, prin care se confirmase hotărîrea Comisiei de litigii în sensul de a se plăti premii conducerii întreprinderii, deşi Direcţia generală apreciase că nu este cazul a se acorda aceste premii ca urmare a unor deficienţe constatate în producţie (dos. Nr. 1626/1955 al Tribunalului Suprem al R.P.R.).

Aplicarea art. 4 şi următorul din decretul 131/1952, în raport cu prevederile la art. 9 al. 2 din decretul Nr. 286/1952.

La sezisarea făcută de către Direcţia generală a industriei vinului şi produselor alcoolice că unele instanţe (Tribunalul Popular al raionului Olteţu regiunea Craiova) au respins cererile introduse de către întreprinderea Vinalcool Craiova, pe motivul că ele nu poartă viza împuternicitului raional al Ministerului Colectărilor, s-a avizat că instanţele respective procedează contrar prevederilor art. 9 al. 2 din Decretul Nr. 286/1952 republicat în Buletinul Oficial Nr. 37 din 1 octombrie 1953, atunci cînd pretind că cererea de sezisare a Tribunalului faţă de producătorii care nu şi-au predat sarcinile de vînzare de vin şi rachiuri naturale, să poarte şi viza împuternicitului raional al Ministerului Colectărilor.

Intr-adevăr art. 9 al. 2 din decretul Nr. 286/1952, prevede că somaţia, sezisarea instanţelor de judecată şi executarea prevăzută în decretul Nr. 131/1952 se fac de către împuterniciţii Ministerului Industriei Alimentare.

Dispoziţiile de mai sus derogă dela prevederile art. 4 şi următoarele din decretul Nr. 131/1952, în ceea ce priveşte pe cultivatorii de vii care nu şi-au respectat obligaţiile de predare a vinurilor şi rachiurilor naturale, astfel că pentru urmărirea acestora singurele organe competente sînt acelea ale Ministerului Industriei Alimentare.

Av. AL. PĂLTINEANU

Lucrări de specialitate ce pot fi consultate în biblioteca M. I. A.

SECTORUL LAPTE

In limba romînă

— BOGDANOV V. M.: **Microbiologia laptelui şi produselor lactate** — traducere. Bucureşti, 1955, Institutul de Documentare Tehnică, 268 pagini.

— * * * **Călăuza muncitorului de la fabricarea cazeinei.** Bucureşti, 1955, Institutul de Documentare Tehnică, 50 pagini.

— * * * **Chimia şi fizica laptelui** — manual pentru şcoli tehnice. Bucureşti 1956, Editura Tehnică, 164 pagini.

In limba rusă

— BOGDANOV V. M. ş. a.: **Controlul microbiologic la întreprinderile industriei laptelui.** Moscova, 1955, Editura Industriei Alimentare, 220 pagini.

— DAVIDOV R. B.: **Probleme privind ridicarea calităţii laptelui şi a produselor lactate,** Moscova, 1955, Editura pentru literatură străină, 256 pagini.

— KARSNIŢKAIA M. S. ş. a.: **Indreptar pentru activităţi practice la prelucrarea laptelui.** Moscova, 1955, Editura de stat pentru literatura agricolă, 288 pagini.

— KUK G.: **Procesele şi aparatele industriei laptelui.** Vol. I. Moscova, 1955, Editura Industriei Alimentare, 472 pagini.

— POSPELOVA E. A.: **Indreptar pentru colectorii de lapte.** Moscova, 1955, Editura Industriei Alimentare, 56 pagini.

SECTORUL FRIGOTEHNIC

In limba romînă

— * * * **Indrumătorul mecanicului frigotehnist.** Bucureşti, 1955. 148 pagini.

In limba rusă

— BOUSEV T. A. şi DEZENT G. M.: **Utilajul pentru fabricarea îngheţatei.** Moscova, 1955, Editura Industriei Alimentare, 138 pagini.

— GALOVKIN N. A. ş. a.: **Tehnologia frigului pentru produse alimentare.** Moscova, 1955, Editura de stat pentru literatura comercială, 376 pagini.

— KOCETKOV N. D.: **Tehnica frigului la întreprinderile de alimentaţie publică şi de comerţ.** Moscova, 1955, Editura de stat pentru literatură comercială, 238 pagini, 3 planşe.

— MELTER A. Z. şi CEAICOVSKI V. F.: **Maşini şi instalaţii frigorifice pentru agricultură.** Kiev. 1956, Editura tehnico-ştiinţifică pentru construcţii de maşini, 104 pagini.

— VISELESKI A. N.: **Utilajul termic al întreprinderilor de alimentaţie publică.** Moscova, 1955, Editura de stat pentru literatură comercială, 460 pagini.

SECTORUL CARNE

In limba romînă

— CATRANI GH. ş. a.: **Marcarea animalelor.** Bucureşti, 1956, Editura agro-silvică de stat, 184 pagini.

— DRAKIN L. I. ş. a.: **Organizarea creşterii animalelor în colhozuri** — traducere. Bucureşti, 1955, Editura agro-silvică de stat, 480 pagini.

— IRIKIN V. F.: **Combaterea sterilităţii la vaci** — traducere. Bucureşti, 1955, Institutul de Documentare Tehnică, 56 pagini.

— KVASNIŢKI A. V. ş. a.: **Aplicarea învăţăturii lui I. P. Pavlov în creşterea animalelor** — traducere. Bucureşti, 1956, Editura agro-silvică de stat, 198 pagini.

— LUNCA N.: **Tehnica însămînţărilor artificiale la animalele domestice.** Ediţia III-a. Bucureşti, 1955, Editura agro-silvică de stat, 324 pagini.

— LUNCA N. ş. a.: **Fecunditatea şi prolificitatea la animalele domestice.** Bucureşti, 1956, Editura agro-silvică de stat, 48 pagini.

— LUPES N. ş. a.: **Indigestiile la rumegătoare.** Bucureşti, 1956, Editura agro-silvică de stat, 96 pagini.

— MAUCH A.: **Indrumător pentru mînuirea incubatoarelor.** Bucureşti, 1956, Editura agro-silvică de stat, 172 pagini.

— TRICU I: **Alimentaţia animalelor domestice.** Bucureşti, 1955, Editura agro-silvică de stat, 450 pagini.

— VOLPIN E. I.: **Igiena şi organizarea sanitară în industria cărnii şi laptelui** — traducere. Bucureşti, 1955, Institutul de Documentare Tehnică, 116 pagini.

— * * * **Călăuza pentru condiţionarea şi transportul cărnii.** Bucureşti, 1955, Institutul de Documentare Tehnică, 56 pagini.

— * * * **Călăuza pentru îngrăşarea păsărilor.** Bucureşti, 1955, Institutul de Documentare Tehnică, 48 pagini.

— * * * **Controlul calităţii produselor de carne.** Experienţa fabricii „Mistreţul"-Bucureşti. Bucureşti, 1955, Institutul de Documentare Tehnică, 46 pagini.

— * * * **Creşterea şi îngrăşarea industrială a păsărilor domestice.** Bucureşti, 1955, Institutul de Documentare Tehnică, 94 pagini.

— * * * Decretul nr. 167/955, **privind organizarea apărării sănătăţii animalelor. Regulamente şi instrucţiuni pentru aplicarea lui.** Bucureşti, 1956, Editura agro-silvică de stat, 872 pagini.

— * * * **Indrumător pentru sărarea cărnii şi a produselor de carne.** Bucureşti, 1955, Institutul de Documentare Tehnică, 74 pagini.

— * * * **Ingrăşarea industrială a păsărilor domestice — culegere de material documentar.** Bucureşti, 1955, Institutul de Documentare Tehnică, 84 pagini.

Országos Mezőgazdasági Könyvtár TULAJDONA

Muncitori, tehnicieni,
ingineri, funcţionari!

Citiţi şi răspîndiţi

REVISTA „INDUSTRIA ALIMENTARĂ“

PRODUSE ANIMALE

Apare sub îngrijirea unui comitet de redacţie.

Redacţia şi administraţia:

Bucureşti — Calea Victoriei Nr. 63-69 — Telefon 4.15.95

E 2035/1
R
KAT

REVISTA INDUSTRIEI ALIMENTARE

PRODUSE ANIMALE

Institut. de Documentare Tehnică
BUCUREȘTI
ОБМЕН - CSERE
VYMENA - WYMIANA
TAUSCH - СМЕНА

8
1956

TULAJDONA

REVISTA „INDUSTRIA ALIMENTARĂ“

PRODUSE ANIMALE

ORGAN AL MINISTERULUI INDUSTRIEI ALIMENTARE

ŞI AL SINDICATULUI MUNCITORILOR DIN INDUSTRIA ALIMENTARĂ

Nr. 8 **1956**

SUMAR

pag.

Ing. MARINCUŞ NICOLAIE: Cîteva probleme de proiectare pentru industria cărnii . . 1

Dr. LUCIAN GALPERINI: In legătură cu metodele de analiză bacteriologică a cărnii 3

Ing. GH. CHINTESCU: „Lacto“ un nou produs lactat dietetic pentru sugari 6

Ing. GH. MANEA şi M. MIHAI: Primele experienţe pentru reproducerea artificială a sturionilor în R.P.R. 8

VASILE IVAN: Gospodăriile agricole colective producătoare de peşte 9

Ing. E. PANIGHIANŢ: Pentru rezolvarea problemei recoltării stufului industrial . . . 11

P. GRIBKOVA: Să extindem metoda de îngrăşare a porcilor pentru carne 13

V. LUNGREN, I. CAPTOV: Reconstrucţia instalaţiei de uscare 16

A. I. TITARENKO: Aparat pentru ţinerea evidenţei tineretului de peşte 17

* * * Tăbliţe pentru urmărirea randamentului la bovine şi bivoline 19

* * * Agregat pentru şlaimuit mate de bovine 19

Ing. I. SINGHER: Din experienţa centrului şcolar pentru industria alimentară din Bucureşti 21

Ing. ALICE RADUCA: Pentru îmbunătăţirea activităţii laboratoarelor în industria de prelucrare a peştelui 25

* * * Consfătuirea în problema păstrării calităţii peştelui proaspăt 28

Ing. A. ION: O consfătuire de producţie importantă 30

RUBRICI

Să învăţăm din experienţa U. R. S. S.
Inovaţii şi inovatori
Să le urmăm exemplul
Din activitatea unităţilor noastre
Dispoziţiuni legale
Bibliografie

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

Инж. МАРИНКУШ НИКОЛАЕ: Несколько вопросов о проектировании мясной промышленности 1

Д-р ЛУЧЬЯН ГАЛЬПЕРИНИ: В связи с методами бактериологического анализа мяса 3

Инж. Г. КИНТЕСКУ: „Лакто“ новый диэтический молочный продукт для грудных детей 6

Инж. Г. МАНЯ и М. МИХАЙ: Опыты искусственного нереста осетровых врнр 9

ВАСИЛЕ ИВАН: Рыбные хозяйства в колхозах 10

Инж. Е. ПАНИГЬЯНЦ: В целях разрешения вопроса о сборе камыша для промышленных целей 12

П. ГРИБКОВА: Расширим мясной откорм свиней 14

В. ЛУНГРЕН, И. КАПЦОВ: Реконструкция сушильной установки 17

А. И. ТИТАРЕНКО: Аппарат для учета молоди рыб 18

* * *: Таблички для наблюдения выхода у крупного рогатого скота 21

* * *: Агрегат для шлямовки кишок крупного рогатого скота 21

Инж. И. ЗИНГЕР: Из опыта средне-технической школы мастеров в Бухаресте . . 23

Инж. АЛИС РАДУКА: В целям улучшения работы лабораторий в отрасли промышленной переработки рыбы 27

* * *: Совещание по вопросу сохранение качества свежей рыбы 30

Инж. А. ИОН: Важное производственное совещание 32

РУБРИКИ

Поучимся опыту Советского Союза
Новости техники
Последуем их примеру
Из деятельности наших единиц
Законные распоряжения
Библиография

Intreprinderea Poligrafică nr. 2 — c. 2421

E 2035/A

Cîteva probleme de proiectare pentru industria cărnii

Ing. Mărincuș Nicolaie
I. P. I. A.

Institutul de proiectări al Ministerului Industriei Alimentare a elaborat un număr mare de proiecte, din cele mai variate, în domeniul industriei cărnii.

O parte din aceste proiecte au fost realizate și obiectele sînt date în exploatare cu bune rezultate ; altele sînt în curs de executare, iar cele mai importante au fost incluse în planul de proiectare pentru cel de al doilea plan cincinal.

Proiectele se referă la abatoare, frigorifere sau secții separate : de preparare de carne, grăsimi, mațe, prelucrare de sînge și deșeuri etc. In aceste proiecte se prevede mecanizarea accentuată a operațiilor tehnologice și imprimarea unui plan național de producție, remarcîndu-se o arhitectură unitară, modernă, cu respectarea tuturor normelor sanitare.

In cele ce urmează vom reda o schemă sumară în care se descrie varietatea principală a secțiilor unui abator și care sugerează multiplicitatea problemelor ce se pun la proiectarea unui combinat de carne, numai sub aspectul fixării spațiale a diferitelor secții.

Pînă nu de mult problema se rezolva prin amplasarea acestor secții în plan orizontal (sistem pavilionar). Această concepție s-a concretizat și în proiectele I.P.I.A.

Sistemul prezintă avantajul că permite întretăierea circulației în sensul dorit, prin curtea întreprinderii, însă tocmai acest avantaj duce la numeroase neajunsuri ca : riscul întretăierii circulației produselor comestibile cu cele necomestibile, necesitatea utilizării unor mijloace de transport relativ numeroase, risipă de material pentru construcții (fundații, acoperiș), linii de instalații lungi, pavaj mult, o suprafață mare de teren ocupat etc.

De aceea, în străinătate și în special în U.R.S.S., abatoarele se proiectează cu un număr foarte redus de pavilioane, adeseori înglobîndu-se toate necesitățile constructive într-un singur pavilion.

In acest sistem, fluxul tehnologic se organizează pe verticală : materia primă, animalele, sînt urcate în partea de sus a construcției care servește ca grajd, de unde trecerea produselor de la o operație la alta se face gravitațional, prin greutatea proprie a produselor. Astfel energia mecanică pentru transport se reduce apreciabil, întretăierea produselor comestibile cu cele necomestibile fiind exclusă, făcîndu-se totodată și importante economii la construcții și instalații.

Noul sistem este valabil atît pentru abatoarele mici, de la 10 tone în sus, cît și pentru marile combinate de carne.

O problemă actuală în proiectarea abatoarelor o constituie respectarea zonei de protecție sanitară. In HCM 2559/953 se prevede o zonă de 500 metri pentru abatoare.

Dar aproape toate abatoarele existente în țară sînt înglobate în perimetrul locuit al orașelor. Desigur legile opresc sistematizarea abatoarelor pe actualele amplasamente, cu intenția de a le menține ca atare un timp, pentru a le desființa apoi și a le muta în afara zonei locuite.

Aceste prevederi de sistematizare crează dificultăți și anume : neputîndu-se construi un număr atît de mare de abatoare într-un timp scurt și nepermițîndu-se amenajarea abatoare-

lor cu secţii durabile pe actualele amplasamente, ele funcţionează în condiţii de exploatare grele, sînt nocive pentru împrejurimi şi cauzează pierderi economiei naţionale neputîndu-se prelucra tocmai acele subproduse care formează surse nocive.

De aceea, în majoritatea cazurilor ar trebui să se reducă zona de protecţie sanitară la 100 metri cît se prevede în U.R.S.S. pentru combinate şi să se permită sistematizarea pe actualele amplasamente, ceea ce va duce la stingerea focarelor de nocivităţi.

In general, alegerea pentru amplasarea corespunzătoare a abatoarelor este deosebit de grea, întrucît necesită numeroase condiţii economice, sanitare, de circulaţie etc.

Bazele de aprovizionare şi întreţinere a animalelor trebuie să fie la o distanţă redusă de abator, în aşa fel, ca animalele să poată fi aduse pe jos. La aceste baze trebuie proiectate instalaţii pentru hrană asimilabilă, care să ducă la refacerea şi înviorarea rapidă a animalelor. In aceste baze multe operaţii care se execută manual se pot uşor mecaniza.

Problema întreţinerii animalelor înainte de tăiere nu a fost rezolvată, deşi pierderile în greutate se ridică la 2—7%.

Producţia abatoarelor are în mod firesc perioade de vîrf la începutul iernii. In aceste perioade capacitatea medie de producţie a abatoarelor este depăşită cu peste 60%. Noile proiecte care se întocmesc au tocmai sarcina de a rezolva sporirea capacităţii de producţie a abatoarelor pentru a face faţă perioadelor de vîrf.

Problema valorificării bălegarului rezultat la abatoare n-a fost încă luată în considerare. Bălegarul constituie o sursă de infecţie şi adesea se aruncă la canal sau se risipeşte şi astfel nu e valorificat pentru agricultură. Abatoarele din străinătate utilizează bălegarul fermentat fie ca îngrăşămînt, fie ca sursă pentru gaze de ardere.

Secţiile de prelucrare iniţială şi celelalte secţii proiectate comportă încă multă muncă manuală. Nici pentru abatoarele mari nu s-a prevăzut încă transportul mecanizat pe linii aeriene.

Asomarea electrică proiectată are suficiente neajunsuri pentru a se studia înlocuirea ei prin asomare cu narcotice.

Spălarea animalelor sub duş înainte de tăiere nu şi-a găsit încă aplicarea.

Se prevede mecanizarea jupuirii animalelor însă sistemul prevăzut la noi nu dă rezultate depline, mai ales pentru animalele grase şi în special pentru porci. La jupuirea porcilor va ajuta mult cruponarea ; răcirea artificială a animalelor înainte de jupuire va permite o jupuire mecanică mai bună.

Secţia de preparate de carne se pretează la schimbări radicale. Cercetările şi experienţele recente arată că procesele tehnologice din această secţie se pretează la un flux aproape continuu.

Ciontolirea se poate face în parte mecanizat ; scurtarea duratei de maturare la carne s-ar putea face prin ţinerea ei un timp scurt la temperatură ridicată în mediu steril.

Tocarea, amestecarea şi umplerea în membrane se pot face în agregate continui. Practica din R.D.G. a arătat că este mult mai indicat din punct de vedere calitativ şi economic ca fierberea mezelurilor să se facă în aer cald. Afumarea se poate face repede cu fum în curenţi de înaltă frecvenţă.

Topirea grăsimilor comestibile trebuie făcută în aparate continui, actualele utilaje fiind cu totul neeconomice. Pentru topirea grăsimilor tehnice, care necesită un mare consum de abur trebuie folosit procedeul de extracţie percloretilen (Cl_4 C_2) utilizat în Germania Occidentală.

O secţie costisitoare şi cu posibilităţi limitate de mecanizare este măţăria. Aici lucrează mulţi muncitori în condiţii dăunătoare. Ar trebui studiat dacă nu este mai bine ca această secţie să se reducă numai la vidanj şi la prelucrarea mecanizată a maţelor subţiri ; celelalte maţe să fie predate ca deşeuri tehnice, iar cantitatea de maţe necesare fabricilor de mezeluri, ca membrane, să fie înlocuite cu membrane plastice pe bază de polivinilin.

Pentru celelalte secţii prelucrătoare de : păr, organe, căpăţîni, tranşare de carne, nu s-a făcut decît începutul.

Părul se usucă în abatoare, transportîndu-se la întreprinderile M.I.U. Acestea umezesc din nou părul, îl spală, îl leagă etc. şi-l usucă a doua oară. Acest procedeu duce la pierderi pentru economia naţională.

Infiinţarea secţiilor mecanizate de tranşat şi distribuirea cărnii tranşate va duce la reducerea personalului din măcelării cu 50%.

Sînt secţii care nici nu au fost încă proiectate ca cele pentru albumină, gelatină, pep-

sină, produse opoterapeutice etc. care ar putea suplini lipsa produselor respective prin valorificarea unor deşeuri sau subproduse cu valoare redusă.

Desigur, pentru proiectarea şi executarea fizică a îmbunătăţirilor arătate mai sus, este nevoie de o bază materială corespunzătoare ca instalaţii, construcţii şi utilaje. Problema utilajului confecţionat în ţară şi a celui adus prin import ar trebui să constituie o preocupare de seamă a Direcţiei construcţii — montaj din Ministerul Industriei Alimentare.

De asemenea, ar trebui tipizat procesul tehnologic al secţiilor aşa cum s-a făcut în U.R.S.S.

Proiectele ar trebui elaborate mai adîncit în sensul că proiectanţii să nu fie presaţi de necesităţi imediate ca să dea soluţii de moment. Sistemul constructiv şi în general materialele folosite pentru instalaţii au o durabilitate de 50—100 ani ; este deci cu totul nejust să se prevadă utilaje învechite, neeconomice, care peste puţini ani vor trebui scoase şi înlocuite cu altele cu productivitate mult mai mare.

O preocupare principală o proiectanţilor trebuie să fie automatizarea pe scară largă a proceselor de producţie.

La rezolvarea problemelor de proiectare pentru industria cărnii trebuie să colaboreze alături de Direcţia generală a industriei cărnii şi Institutul de cercetări alimentare cu care I.P.I.A. trebuie să aibă strînse legături. Este regretabil că astăzi încă cele două institute nu-şi cunosc reciproc problemele şi nu colaborează efectiv.

Cel de al doilea plan cincinal prevede noi combinate de carne care n-au fost încă proiectate. Proiectarea lor trebuie făcută la cel mai înalt nivel tehnic existent în prezent. De asemenea, planul cincinal mai prevede lărgirea capacităţii de producţie la unităţile existente. Pentru aceste sarnici măreţe, proiectanţii trebuie să muncească cu rîvnă pentru adîncirea cunoştinţelor lor în vederea creeri de noi unităţi de tipul cel mai modern.

In legătură cu metodele de analiză bacteriologică a cărnii

Dr. Lucian Galperini
O. S. S. I. de pe lîngă C. S. P.

In acest articol ne vom referi la unele metode noi care sînt absolut necesare pentru efectuarea analizelor bacteriologice ale cărnii şi care nu au ajuns încă să fie trecute în standarde. Vom lua ca punct de plecare STAS 2356—51 carne : examenul organoleptic, bacteriologic şi analiza chimică şi ne vom referi numai la germenii generatori de toxi-infecţii alimentare.

Din cercetările cele mai recente ştim că germenii care se transmit prin alimente şi în special prin carne şi produse carnate pot fi împărţiţi după criterii de acţiune patogenă în două categorii : condiţionat patogeni şi patogeni. Ar trebui deci să renunţăm la împărţirea germenilor în nepatogeni şi patogeni (STAS 2356—51).

In grupa germenilor condiţionat patogeni intră foarte mulţi microbi, de obicei nepatogeni, dar care, dacă ajung să contamineze carnea în mod masiv, pot da toxi-infecţii alimentare redutabile. Ei au darul de a se înmulţi foarte repede în alimente şi se găsesc de obicei la cărnuri cu caractere organoleptice defavorabile. Stabilirea nocivităţii unui produs carnat care conţine asemenea germeni se poate face pe două căi : pe de o parte prin executarea unor frotiuri de la suprafaţă şi din profunzimea cărnii — şi aprecierea florei microbiene la microscop (gram pozitivi, gram negativi — numărul lor la un cîmp microscopic); pe de altă parte prin executarea probelor exprimate prin iniţialele H.I.L.

Prin probele H.I.L. înţelegem producerea hidrogenului sulfurat (H), a indolului (I) şi lichefierea gelatinei (L).

Examenul prin frotiu direct nu ne dă întotdeauna indicaţii suficiente, dar executînd pro-

bele H.I.L. vom putea să ne formăm o părere mai exactă asupra gradului de alteraţie. În standardele la care ne referim se aplică prima cale. Prezenţa hidrogenului sulfurat şi a indolului cît şi capacitatea microbilor respectivi de a lichefia gelatina, indică un grad destul de înaintat de alteraţie a cărnii ; procedeul ne este de folos mai ales atunci cînd trebuie să apreciem o carne care din punct de vedere organoleptic se găseşte la limita dintre carnea relativ proaspătă şi aceea care a început să se altereze. Considerăm că grupa germenilor condiţionat patogeni este foarte importantă, întrucît adese ori se cere laboratorului de bacteriologie alimentară să stabilească dacă la unele cărnuri sau produse carnate relativ proaspete, există un început de alteraţie şi dacă se poate consuma sau nu.

Problema germenilor condiţionat patogeni nu este încă suficient de bine cunoscută şi este o sarcină importantă a bacteriologiei alimentare de a veni cu metode şi mai exacte de determinare a prospeţimii cărnii. Totuşi, prin metodele amintite se poate stabili limita dintre „alterat" şi „nealterat", ţinîndu-se seama de numărul de bacterii constatate prin frotiul direct, precum şi de rezultatele probei H.I.L.

Spre deosebire de cele arătate pînă aici, pentru germenii patogeni metodele de analiză sînt mai exacte chiar dacă în cele mai multe cazuri, din punct de vedere organoleptic, produsul se prezintă bine. Insistăm asupra faptului că de obicei cărnurile contaminate cu salmonelle şi stafilococi patogeni păstrează caractere organoleptice bune. Menţionăm în mod deosebit acest fapt deoarece mai există şi astăzi tehnicieni în întreprinderile de produse carnate care sînt tentaţi a considera întotdeauna drept nepatogene produsele carnate cu caractere organoleptice bune. Din acest punct de vedere nu este suficient că la controlul veterinar animalul a fost găsit perfect sănătos înainte de tăiere, deoarece carnea poate fi contaminată ulterior, fie la manipularea ei (purtători intestinali de salmonelle, de coli patogeni sau purtători nasali şi faringieni de stafilococi patogeni), fie de către unele animale (şobolani etc.).

Vom descrie metodele de diagnostic pentru agenţii tipici ai toxi-infecţiunilor alimentare cel mai des întîlnite : salmonelle, stafilococi patogeni, b. proteus şi germenii din grupa coli.

Cu excepţia bacilului proteus care ajunge să contamineze carnea după tăiere, ceilalţi agenţi ai principalelor toxi-infecţii alimentare pot ajunge în carne fie de la animalul bolnav fie după tăiere.

Înainte de a intra în amănunt vom arăta că este foarte important pentru toate analizele descrise de aci înainte, de a se executa mojararea din carnea care se cercetează. Aceasta se execută în mojare sterile, cu nisip steril, adiţionînd apă distilată sterilă. Cel care face majorarea trebuie să poarte mască de tifon pe obraz, să aibă mîinile proaspăt spălate cu apă caldă şi săpun. Este bine ca o asemenea operaţie să fie executată într-o cameră lipsită de curenţi de aer.

În cele ce urmează vom prezenta cîteva metode pentru diagnosticul principalilor agenţi microbieni cauzatori de toxi-infecţii alimentare.

CERCETAREA SALMONELLELOR

După cum e prevăzut şi în STAS 2356—51, pentru izolarea salmonellelor se folosesc medii de îmbogăţire şi medii de izolare. Mediul de îmbogăţire descris acolo — Kaufmann-Müller — rămîne şi mai departe drept cel mai bun. Totuşi, în ultimul timp s-a început să se folosească mediul de îmbogăţire cu selenit de sodiu. Din observaţiunile noastre am constatat că pentru anumite salmonelle (Salmonella typhi şi Salmonella paratyphi B) acest mediu dă rezultate chiar mai bune decît mediul Kaufmann-Müller. Totuşi, noi propunem ca durata incubaţiei pe mediul Kaufmann-Müller să nu fie de 5—10 ore cum este indicat de STAS 2356—51 ci 14—18 ore. Drept mediu de izolare noi propunem mediul cu bilă după Istrati-Meitert. Rezultatele obţinute pentru izolarea salmonellelor, sînt foarte bune. Totodată pe acest mediu se pot izola foarte bine şi bacilii coli. Deoarece în standardul pentru carne, amintit, nu este dată reţeta acestui mediu, o prezentăm aici.

Mediu cu bilă Istrati-Meitert

Glucoză nutritivă 2%	100 ml
Lactoză	1,5 g
Bilă de bou, uscată	0,8 g
Citrat neutru de sodiu	0,8 g
Hiposulfit de sodiu	0,85 g
Citrat de fier	0,2 g

Substanţele se amestecă în ordinea de mai sus, în geloza nutritivă topită, adăugînd o nouă substanţă numai după ce cea anterioară s-a dizolvat. După ce toate substanţele s-au dizolvat, se răceşte mediul la 50°C şi se adaugă 4 ml soluţie albastru de bromtimol. Se ajustează pH-ul la 7,4. Se fierbe întregul amestec timp de 15 minute şi se toarnă în plăci Petri.

Soluţia de albastru de bromtimol :

Albastru de bromtimol	1 g
NaOH n/10	25 ml
Apă distilată	475 ml

Pe acest mediu, b. coli dau culoarea galbenă, salmonellele dau culoarea albastră iar b. proteus culoarea albastră cu un punct negru la mijloc.

Spre deosebire de cele indicate în STAS

2356—51, identificarea coloniilor de salmonelle se face prin aglutinarea cu seruri aglutinate, pe lamă. În vederea acestui scop trebuie să avem o serie completă de seruri aglutinate pentru salmonelle preparate de Institutul Dr. I. Cantacuzino.

CERCETAREA B. COLI

Se izolează cu ajutorul aceluiaşi mediu cu bilă descris anterior. Şi în acest caz identificarea se face cel mai bine cu ajutorul serurilor aglutinate. Se vor căuta în special tulpinile coli O_{55} şi coli O_{111}, deoarece acestea sînt enterotoxice. Este recomandabil să se execute aglutinări din cît mai multe colonii.

În lipsa serurilor aglutinate se va căuta să se stabilească proveniența b. coli. Astfel, prezența unor b. coli de origină fecală se stabileşte prin cercetarea aspectului morfologic (bacili gram negativi-mobili), prin fermentarea lactozei la 43° C şi în special prin însămînțare pe geloză cu eozină şi albastru de metilen.

CERCETAREA STAFILOCOCULUI PATOGEN ENTEROTOXIC

Pentru izolarea stafilococului patogen carnea cercetată se va însămînța pe bulionul hipertonic şi de aici pe geloză sînge, după incubare, la temperatura de 37°C, timp de 24 ore. Vom da o atenție deosebită hemolizei (Stafilococ aureu hemolitic) cît şi fermentării manitei.

Patogenitatea tulpinii se confirmă apoi prin capacitatea stafilococului de a coagula plasma citratată (STAS 2356—51) şi de a hemoliza emulsii de globule roşii de iepure. După autorii sovietici Sinai şi Birger, stafilococii enterotoxici produc o toxină (enterotoxină) cu titru hemolitic de 1 : 170. Titrarea se face pe o emulsie de 2% globule roşii de iepure.

Prezența enterotoxinei stafilococice se constată prin inocularea, la pisici de 2—4 săptămîni, a filtratului unei culturi pe geloză semilichidă în atmosferă de CO_2.

CERCETAREA B. PROTEUS

Spre deosebire de STAS 2356—51, pentru izolarea proteusului propunem de asemenea mediul geloză sînge, pe care se poate vedea mai bine vălul caracteristic format de acest germen.

În afară de bacteriile amintite aici (bacteriile tipice ale toxi-infecțiilor alimentare) mai trebuie să se țină seama şi de o serie de germeni mai rar întîlniți care nu sînt trecuți în standardul pentru carne. Astfel, după Ignatovici şi Carpova B. disenteric tip Sonne şi B. Morgan pot da toxi-infecțiuni alimentare.

Vom arăta acum care este tehnica propusă de noi pentru examenul bacteriologic al cărnii: înainte de însămînțare se vor executa frotiuri luate de la suprafață şi din profunzimea fibrei muschiulare, apoi se vor mojara mai multe bucățele de carne. Din carnea mojarată se vor face însămînțări pe:

1. bulion, apă peptonată şi gelatină, pentru executarea testului H.I.L.;
2. pe mediul de îmbogățire Kaufmann-Müller şi de aici după 14—18 ore pe mediul cu bilă uscată;
3. direct pe mediul cu bilă uscată;
4. pe bulionul hipertonic şi de aici pe geloză sînge;
5. direct pe mediul geloză sînge.

În cazul cînd pe unul din aceste medii s-au dezvoltat colonii suspecte, se vor aplica metodele de identificare descrise mai sus.

„Lacto“ — un nou produs lactat dietetic pentru sugari

Ing. Gh. Chintescu
Institutul de cercetări alimentare

Alimentaţia raţională a sugarilor şi copiilor asigură dezvoltarea lor fizică şi psihică normală şi o rezistenţă mărită a organismului faţă de infecţii.

Laptele de mamă constituie pentru noul născut, o hrană de neînlocuit, totuşi sînt frecvente cazurile cînd trebuie să se recurgă la alimentaţia artificială.

În acest din urmă caz, laptele are un rol deosebit, datorită faptului că pentru a fi digerat necesită o activitate mai redusă a fermenţilor gastrici şi o cantitate foarte mică de secreţie pancreatică. I. P. Pavlov a arătat că activitatea secretorie pentru asimilarea laptelui este mult mai mică în comparaţie cu activitatea secretorie pentru asimilarea oricărui alt aliment.

În al doilea rînd, cantitatea şi calitatea sucurilor digestive secretate în cazul consumării laptelui sînt optime, mai ales în prima fază de dezvoltare a organismului. Azotul conţinut în proteinele laptelui, este deosebit de bine utilizat de către organism.

Variabilitatea calităţii laptelui de vacă proaspăt, a compoziţiei lui chimice şi a caracteristicilor bacteriologice şi faptul că în anumite perioade ale anului se produc cantităţi reduse de lapte, fac necesară extinderea alimentaţiei sugarilor şi copiilor cu diferite produse lactate sub formă uscată, menite să completeze şi să înlocuiască alimentaţia naturală (cu lapte de mamă) care în unele cazuri poate avea un rol terapeutic asupra organismului în dezvoltare al copilului debil.

Ţinînd seama de necesitatea şi importanţa acestor produse uscate Serviciul industrializării laptelui din Institutul de cercetări alimentare a studiat şi elaborat încă din anul 1955, procesul tehnologic de fabricaţie a unui nou produs dietetic „Lacto“.

Acest produs este obţinut din lapte cu un conţinut redus de grăsime, uscat prin sistemul de pulverizare. El a fost recomandat în alimentaţia sugarilor cu sensibilitate gastrică.

Realizarea produsului „Lacto“ se datoreşte colaborării strînse dintre Institutul de cercetări alimentare, Direcţia generală a colectării şi industrializării laptelui din M.I.A. şi colectivul de tehnicieni de la fabrica de conserve de lapte „Mureşul“ unde a fost fabricat pentru prima oară pe cale experimentală.

Produsul s-a experimentat clinic de către Institutul de cercetări ştiinţifice pentru ocrotirea mamei şi copilului (Spitalul „Emilia Irsa“) la un lot de sugari bolnavi de dispepsii şi eczeme. Aceştia au fost hrăniţi 7—10 zile exclusiv cu „Lacto“ la care s-a adăugat 2% făină de orez şi 5% zahăr. S-au observat creşteri normale în greutate, ceea ce a dovedit eficacitatea produsului şi, în unele cazuri, chiar superioritatea lui faţă de laptele acidifiat.

Rezultatele clinice obţinute au fost net pozitive din toate punctele de vedere. Aceasta a determinat ca după aprobarea Ministerului Sănătăţii, să se treacă la fabricarea lui pe scară industrială fiind recomandat în următoarele cazuri:

a. alimentaţia artificială a sugarilor în primele 6 luni de viaţă şi a imaturilor în deosebi;

b. realimentarea sugarilor alimentaţi artificial şi bolnavi de dispepsii acute, forme uşoare şi medii; realimentarea celor cu enterocolite dizenteriforme şi dizenterii;

c. alimentaţia în diateză exudativă, seboreică, eczeme etc.

Valoarea produsului „Lacto“ constă în conţinutul mai ridicat de proteine, lactoză şi conţinutul relativ mai scăzut în grăsimi.

Procesul tehnologic este asemănător cu cel al laptelui praf integral.

Superioritatea fabricării produselor lactate uscate pentru copii, constă în faptul că se acordă o deosebită atenţie calităţii laptelui respectîndu-se cu stricteţe condiţiile igienico-sanitare în toate etapele procesului tehnologic. De asemenea, este necesar a se respecta li-

mita de aciditate (maximum 20°T) şi a se evita amestecarea laptelui cu aciditate mărită, cu laptele care are o aciditate normală.

Principala particularitate a produsului „Lacto" se datoreşte normalizării conţinutului de grăsime a laptelui ce urmează să treacă în procesul de fabricaţie. Acesta se normalizează astfel încît produsul uscat să conţină 17% grăsime, 80% substanţă uscată şi 3% apă.

După cercetările recente este indicat să se calculeze cantitatea de lapte smîntînit pentru normalizare, folosind formula următoare:

$$Cls = \frac{\frac{Gi}{R} - Sdi}{Sds - \frac{Gs}{R}} \times Cli$$

în care:

Cls = cantitatea de lapte smîntînit pentru normalizare;
Gi = conţinutul de grăsime din laptele integral;
Gs = conţinutul de grăsime din laptele smîntînit;
Sds = conţinutul de substanţă uscată degresată din laptele smîntînit;
Sdi = conţinutul de substanţă uscată degresată din laptele integral;
R = raportul dintre conţinutul de grăsime şi substanţa uscată din produsul finit $= \frac{17}{80} = 0{,}212$.

Simplificînd formula de mai sus se obţine:

$$Cls = \frac{Gi - Sdi \cdot R}{Sds \cdot R - Gs} \times Cli$$

Ţinînd seama de posibilităţile ce le oferă dezvoltarea tehnicii şi de ultimele cercetări în domeniul produselor lactate uscate, recomandăm unele modificări în procesul tehnologic al laptelui praf parţial smîntînit („Lacto").

În acest sens este necesară introducerea omogenizării laptelui înainte de uscare, ca o nouă fază a procesului de fabricaţie a produsului „Lacto" ca şi a laptelui praf integral, procedeu folosit pe scară largă în toate ţările cu o industrie a laptelui dezvoltată.

Cercetările au arătat că în cazul concentrării laptelui neomogenizat în aparatul de vacuum, apare o pierdere a stabilităţii globulelor de grăsime, ceea ce duce la separarea grăsimii precum şi la oxidarea ei mai uşoară.

Folosind omogenizarea, cantitatea de grăsime separată se reduce cu mult şi prin aceasta se înlătură cauzele formării gustului rînced. Dispersarea avansată a globulelor de grăsime contribuie în special, în alimentaţia copiilor, la accelerarea asimilării grăsimii, produsele prezentînd în acelaşi timp o compoziţie omogenă.

Asigurarea unei calităţi superioare şi a unei durate lungi de conservare, a produsului „Lacto" uscat, se poate realiza prin ambalarea în recipiente metalice închise sub vid, problemă care în curînd va fi rezolvată la fabrica de conserve de lapte „Mureşul" prin punerea în funcţiune a agregatului de închis cutii sub vid. Rezultate foarte bune se obţin prin conservarea laptelui praf în cutii ermetice, în atmosferă de gaze inerte (azot sau bioxid de carbon).

In urma analizelor executate, produsul „Lacto" a prezentat următoarele caracteristici:

I. **Organoleptice:** se prezintă sub forma unei pulberi foarte fine şi omogene, de culoare gălbuie deschisă, cu gust dulceag plăcut, specific materiei prime.

II. **Fizico chimice**

Componente	Produsul „Lacto"	Lapte praf integral
Grăsime %	17	26—28
Lactoză %	43,2	37—38
Substanţe proteice %	30,2	27—28
Săruri minerale %	6,6	5—6
Aciditate °T	18—20	20
Grad de solubilitate %	97	95—97

Din cauza reducerii cantităţii de grăsime, celelalte componente ale produsului „Lacto" prezintă în comparaţie cu laptele praf integral unele deosebiri: grăsimea este mai redusă cu 6—8%, lactoza este mai ridicată cu 5—6%, substanţele proteice sînt mai ridicate cu 2—3% iar sărurile minerale prezintă o uşoară creştere.

Deoarece trebuie să fie folosit în special în alimentaţia sugarilor, laptele praf parţial smîntînit conţine un număr mic de germeni nevătămători şi nu conţine bacterii din grupa *coli aerogene*.

Datorită conţinutului de grăsime redus, acest preparat dietetic prezintă o durată mai mare de conservabilitate faţă de laptele praf integral. Totuşi, din cauza proprietăţilor higroscopice este recomandabil să fie păstrat la un loc răcoros şi uscat. Imediat după desfacerea ambalajului produsul trebuie consumat într-un timp cît mai scurt iar cutia în care se păstrează să fie închisă cît mai etanş pentru a preveni absorbirea umidităţii.

Produsul trebuie administrat pe baza indicaţiilor medicului; de obicei se dizolvă în proporţie de 110 grame praf la 890 grame apă caldă la temperatura de 75°C.

Produsul „Lacto" care a început să fie fabricat anul acesta de către fabrica de conserve de lapte „Mureşul", reprezintă o realizare de mare importanţă pentru alimentaţia copiilor, deschizînd astfel drumul tinerei noastre industrii de conserve de lapte către obţinerea de noi sortimente dietetice pentru sugari şi copii.

Primele experienţe de reproducere artificială a sturionilor în R.P.R.

Ing. Gh. Manea
Institutul de cercetări piscicole

Ing. M. Mihai
D. R. P.

Un colectiv al Institutului de piscicultură şi D.R.P.-ului se ocupă în momentul de faţă cu studiul metodelor de reproducere artificială a sturionilor, în vederea creerii unei staţii sturionicole.

Pentru aceasta s-au organizat două brigăzi experimentale care au pescuit cu ave de fund din nylon, 200 exemplare reproducători de cegă, 6 de nisetru şi 18 de păstrugă precum şi alte specii de peşti care au fost predaţi la cherhanale. Brigada de la Mahmudia-Litcov a funcţionat de la 15 aprilie — 18 mai a.c. iar brigada de la Gura Gîrluţei de la 17 aprilie la 1 mai.

In urma pescuitului au fost selecţionaţi 100 reproducători de cegă, 6 de nisetru şi 8 de păstrugă.

Reproducătorii pescuiţi şi selecţionaţi au fost parcaţi şi transportaţi la punctele de lucru în caice de năvoade adaptate cu flotori şi fante.

La punctele de lucru reproducătorii de sturioni au fost parcaţi în oboare de tip dunărean, construite din şipci de brad.

Elementele seminale mature au fost obţinute prin injectare cu suspensie apoasă de hipofiză. Icrele de nisetru, păstrugă şi icrele de la 40% din reproducătorii de cegă, au fost obţinute prin sacrificarea lor. De la 60% din reproducătorii de cegă, icrele s-au obţinut prin mulgere. Lapţii de la nisetru, păstrugă şi cegă au fost obţinuţi numai prin mulgere.

S-au fecundat icrele de sturioni pe specii: cegă şi păstrugă şi s-a făcut hibridarea între specii, astfel: cegă × nisetru, cegă × păstrugă şi inversele lor, prin metoda uscată „Vraschii" completată cu descleierea lor fină de nămol.

Icrele fecundate au fost puse la incubaţie în incubatoare „Cealikov" aşezate pe apă la un curent de 1 m/sec. După 6 zile de incubaţie au eclozat în total 220.000 larve simple şi hibride de sturioni din care 3000 larve au murit în timpul eclozării.

Au fost parcate temporar (1—2 zile) în incubatoarele „Cealikov", 217.000 larve simple şi hibride de sturioni. In timpul parcării au murit 6300 larve (adică 3%) iar restul de 210.700 exemplare au fost lansate în mediul natural în scopul repopulării artificiale a Dunării (193.800 exemplare). O mică parte a fost transportată la staţiunea de cercetări piscicole Nucet — Ploeşti şi la pepiniera piscicolă Frăsinet — Bucureşti pentru popularea heleşteelor de creştere. Este vorba de 15.450 exemplare larve şi 6000 icre embrionate în stadiul de embrion mobil din care au eclozat 1500 exemplare larve hibride adică 25%.

Larvele au fost lansate în mediul natural (în Dunăre) după cum urmează:

Larve	Gura Gîrluţii	Litcov	Total
Larve cegă 2 zile . .	20 000	13 200	33 200
Larve păstrugă de 2 zile	—	15 000	15 000
Larvă hibrid cegă × nisetru	45 000	—	45 000
Larve hibrid cegă × păstrugă	35 000	6 000	41 000
Larve hibrid nisetru × cegă	8 000	50 400	58 400
Larve hibrid păstrugă x cegă	—	1 200	1 200
Total . . .	108 000	85 800	193 800

Au fost transportate în bidoane şi vase Erlenmayer larve simple şi hibride de 2 zile pentru a popula heleşteele de creştere după cum urmează:

Staţiunea de cercetări piscicole Nucet:

Din 2000 larve hidride cega × nisetru de la Gura Gîrluţei au murit în timpul transportului 500 larve (25%); după 24 ore au murit şi alte larve, supravieţuind 40 exemplare care au fost lansate în heleşteul nr. 3.

Din 950 larve păstrugă de la Litcov au murit în timpul transportului 200 exemplare; restul de 750 exemplare larve supravieţuind, au fost parcate în 2 incubatoare pînă la trecerea lor la hrănire activă.

Pepiniera piscicolă Frăsinet

Din 1400 larve simple de cegă de la gura canalului Litcov, au murit în timpul transportului 100 exemplare (7,1%).

Din 10 600 larve hibride nisetru × cegă au murit în timpul transportului 4500 exemplare (48,7%).

Din 500 larve păstrugă de la Litcov, au murit în timpul transportului 100 exemplare (20%).

Din 6000 icre embrionate (în stadiul de terminare a gastrulaţiei şi început de embrion mobil) cegă × păstrugă au eclozat 1500 larve (25%).

După trecerea larvelor simple şi hibride la hrănirea activă, incubatoarele cu larve de la Frăsinet nefiind bine păzite două din ele pline cu larve hibride nisetru × cegă s-au răsturnat în groapa externă de pescuit a unui heleşteu. De aici larvele s-au scurs în rîul Mostiştea. În acest fel Mostiştea s-a populat nedorit spre aval cu circa 5000 larve hibrid nisetru × cegă şi 400—600 larve simple de cegă.

Au fost populate heleşteul de creştere nr. 3 de la Nucet cu 40 exemplare larve hibride cegă × nisetru şi 521 larve simple de păstrugă, şi bazinul nr. 2 de iernat de la Frăsinet în suprafaţă de 540 metri patraţi. Acesta a fost folosit ca heleşteu pentru creşterea puietului şi hibrizilor de sturioni fiind populat cu 500 larve simple de cegă, 308 larve simple de păstrugă, 600 larve hibride nisetru × cegă şi 900 larve hibride cegă × păstrugă.

În perioada aprilie — mai au fost determinate pH-ul şi O_2 al apei care alimenta incubatoarele cu icre în timpul incubaţiei. S-au luat probe de icre în diferite stadii de embrionare şi probe de larve simple şi larve hibride de sturioni pentru colecţii şi material documentar.

În acelaşi timp au început în laborator lucrările de triere a probelor de icre embrionate pentru determinarea mortalităţii şi viabilităţii icrelor embrionate pe stadii.

Gospodăriile agricole colective producătoare de peşte

Vasile Ivan

Direcţia reglementării pescuitului şi pisciculturii

Începînd din anul 1955, conducerea Ministerului nostru a aprobat trecerea în exploatarea gospodăriilor agricole colective a unor bălţi din lunca inundabilă a Dunării şi din interior, pe bază de contract.

Acestea sînt bălţi de suprafaţă în majoritate situate la distanţe mari de întreprinderile piscicole şi cu producţie de peşte mic.

Trecerea acestor bălţi în exploatarea G.A.C.-urilor s-a făcut pe baza unor studii amănunţite la faţa locului şi în urma cererii acestor gospodării.

Astfel, unui număr de 8 gospodării agricole colective din raioanele Calafat şi Băileşti, le-au fost atribuite bălţi cu o suprafaţă de 345 hectare luciu de apă şi 31 km şenal de Dunăre.

De asemenea, unui grup de 5 gospodării asociate din raioanele Feteşti şi Slobozia, le-a fost atribuită balta Strachina cu o suprafaţă de 800 hectare.

Rezultatele obţinute de aceste gospodării în 1955 au fost mulţumitoare şi au demonstrat justa orientare a Ministerului nostru în această problemă.

Planul de producţie al acestor G.A.C.-uri a fost realizat în proporţie de 100%.

Din cantitatea de peşte realizată 80% a fost valorificată prin comerţul socialist la oraşe, iar 20% a fost distribuită colectiviştilor respectivi în raport cu zilele de muncă efectuate.

Cele mai bune rezultate le-a obţinut asociaţia G.A.C.-urilor de la balta Strachina, care a produs peste 60.000 kg peşte selecţionat realizînd venituri nete de peste 120.000 lei şi G.A.C. „16 Februarie" din comuna Ciupercenii Vechi, raionul Calafat, care a produs peste 10.000 kg peşte, obţinînd un venit net de peste 30.000 lei.

Gospodăriile agricole colective au obţinut în 7 luni de exploatare cu 460% mai mult peşte decît au obţinut întreprinderile piscicole în anii anteriori, pe aceeaşi suprafaţă.

Braconajul a fost redus mult prin organizarea de către G.A.C. a pazei colective.

Rezultatele bune obţinute în 1955 ne-au determinat ca în anul acesta să extindem exploatarea piscicolă prin G.A.C.-uri.

Astfel, au fost distribuite la alte 17 G.A.C.-uri din regiunile Craiova, Bucureşti şi Timişoara, bălţi cu o suprafaţă de 1100 hectare luciu de apă şi 120 km şenal de Dunăre, aparţinînd Ministerului Industriei Alimentare.

In acelaşi timp 200 hectare bălţi şi iazuri şi 21 km şenal de rîu aparţinînd sfaturilor populare regionale nevalorificate pînă în prezent de nimeni, au fost distribuite la 8 G.A.C.-uri.

La Constanţa a fost organizată o întovărăşire pescărească, pentru pescuit la mare (litoral).

In total avem sub îndrumarea noastră în acest an 33 G.A.C.-uri şi 2 întovărăşiri care au un plan de producţie de peste 400.000 kg peşte.

Cea mai mare parte din cantitatea de peşte pescuit va fi valorificată în centre regionale şi raionale şi în centre muncitoreşti.

Pregătirea campaniei de pescuit, închiderea bălţilor, confecţionarea şi procurarea uneltelor, s-au făcut în condiţii bune.

Tov. Ing. Cazacu Mihai, şeful Inspectoratului piscicol Craiova şi tov. Dimcea Ion, şeful Serviciului gospodăriei piscicole colective din Direcţie, au sprijinit efectiv G.A.C.-urile la închiderea bălţilor, arătînd practic cum trebuie executate lucrările, dînd ajutor şi la aprovizionarea cu unelte şi materiale pescăreşti.

Cîteva G.A.C.-uri şi-au depăşit simţitor planul pe primele două trimestre şi anume: G.A.C. „Kirov", comuna Desa, raionul Calafat, cu 31%, „Drumul Socialismului" comuna Rast, raionul Băileşti, cu 23%, „Filimon Sîrbu", comuna Piscu Vechi, cu 21%, „Viaţa Nouă", comuna Poiana Mare, cu 20%.

Planul de producţie pe trimestrul I a fost realizat în proporţie de 115%.

Experienţa ne-a arătat însă că acolo unde noi am muncit formal, unde nu am controlat şi nu am ajutat gospodăriile, rezultatele nu au fost bune.

Astfel, G.A.C. „8 Mai" comuna Catane Noi şi G.A.C. „16 Februarie" comuna Catane Vechi din raionul Băileşti, fiind controlate şi ajutate mai puţin nu şi-au îndeplinit planul.

Nu toţi tehnicienii inspectoratelor noastre regionale au înţeles să-şi facă datoria. Tehnicianul piscicol Mîndricel care răspunde de activitatea a 4 G.A.C.-uri din raionul Calafat, a făcut inspecţii formale, nu a controlat activitatea pescarilor pe baltă şi nu a dat la timp ajutor la închideri şi la procurarea uneltelor.

Este necesar ca inspectoratele noastre regionale care au sub îndrumarea lor G.A.C.-uri producătoare de peşte, să lupte cu perseverenţă pentru consolidarea continuă a brigăzilor pescăreşti în aceste gospodării.

Controlul şi îndrumarea concretă şi periodică a fiecărei gospodării agricole colective va duce la mobilizarea colectiviştilor pentru a depăşi substanţial planul de producţie pe acest an.

Greşelile făcute de colectivişti nu trebuie trecute cu vederea. Nu trebuie admis pescuitul peştelui fără măsura legală decît în caz de forţă majoră, iar în cazul nerespectării clauzelor contractuale trebuie trase la răspundere conducerile G.A.C.-urilor.

Prin trecerea unor bălţi la G.A.C.-uri nu am epuizat decît o mică parte din rezervele pe care le avem nofolosite în prezent.

In toate regiunile ţării există multe iazuri, bălţi, rîuri, productive care sînt lăsate în părăsire, nu sînt valorificate de nimeni.

Puse în valoare aceste domenii piscicole ar putea produce milioane de kg de peşte.

Unele regiuni ale ţării, cum sînt Suceava, Bacău au o veche tradiţie în piscicultură.

In apropierea unor sate există foste vetre de iazuri părăginite care cu mici cheltuieli ar putea fi redate producţiei de peşte.

Numai în anul 1955, sub îndrumarea tehnică a Inspectoratului piscicol Iaşi, au fost reparate şi amenajate foste vetre de iazuri cu o suprafaţă de 78 hectare de către G.A.C. „23 August" din comuna Coarnele Caprii, raionul Hîrlău, regiunea Iaşi; G.A.C. „1 Mai" comuna Mihălăşeni, raionul Truşeşti, regiunea Iaşi; G.A.C. „Ana Ipătescu" comuna Adîşeni, raionul Săveni, regiunea Iaşi.

Este necesar deci să ne concentrăm atenţia pentru a pune în valoare cît mai multe bunuri piscicole ajutînd G.A.C.-urile să-şi organizeze cît mai bine producţia de peşte.

In special inspectoratele de interior Iaşi, Cluj, vor trebui să se preocupe în deosebi de organizarea producţiei prin G.A.C.-uri la toate bunurile piscicole nevalorificate în prezent de nimeni.

In măsura în care noi vom şti să ajutăm G.A.C.-urile să-şi organizeze o pescărie rentabilă şi avantajoasă, vom obţine cu siguranţă producţii de peşte din ce în ce mai mari.

Pentru rezolvarea problemei recoltării stufului industrial

Ing. E. Panighianț
Direcția generală a industriei peștelui

Cînd acum șase ani unitățile piscicole ale Ministerului Industriei Alimentare au primit sarcina recoltării stufului industrial, ele se aflau în fața unui domeniu de activitate necunoscut. Inaintea lor se aflau suprafețe imense de stuf, pe care nu știau cum să le recolteze. Din cele 365.000 ha de stuf, cît reprezintă suprafața totală a stufăriilor din țara noastră, suprafața practic accesibilă recoltării nu reprezenta mai mult de 3%. Restul era — și mai este încă într-o proporție din ce în ce mai redusă — o zonă neatinsă încă de mîna omului.

Pentru a-și îndeplini sarcinile primite, unitățile industriei peștelui și-au îmbunătățit munca an de an, ajungînd să recolteze următoarele cantități de stuf industrial:

Anii	Cantitatea tone	Observațiuni
1951	7 300	
1952	8 100	
1953	15 000	
1954	17 500 *)	
1955	15 200 **)	
1956	17 500	

Cu toate că în acest an planul la stuf a fost îndeplinit în cursul unui singur semestru, ne dăm seama că sîntem abia la început și că mai sînt multe de făcut pentru ca problema să fie rezolvată integral.

In urma Directivelor celui de al II-lea Congres al P.M.R. organizarea recoltării stufului a căpătat o mare amploare.

*) In acest an recoltarea a fost împiedicată de viscol.
**) Zonele de recoltare s-au diminuat, deoarece s-au predat altor ministere peste 56.000 ha terenuri stuficole.

Actualmente continuă sistemul recoltării manuale, dar se fac pregătiri intense pentru mecanizarea procesului de recoltare a stufului, astfel că în curînd nu va mai fi necesară folosirea muncii manuale.

In linii mari, recoltarea mecanică se lovește de aceleași dificultăți pe care le-a avut și recoltarea manuală, care a trebuit să lupte cu condițiile climatice și hidrobiologice neobișnuite.

Cînd apele erau scăzute, accesul se făcea ușor cu piciorul. Dimpotrivă, în perioada creșterii nivelului apelor pătrunderea în masivele de stuf trebuie făcută cu ajutorul bărcilor.

Intreprinderea agrozootehnică și de exploatare a stufului din Tulcea a reușit să realizeze în decursul unei singure campanii peste 1.600.000 maldări (în perioadele noiembrie 1955 — mai 1956), numai după ce și-a asigurat un parc de peste 400 bărci.

Dotarea cu bărci a întreprinderii a permis să se elimine perioadele de inactivitate, care din cauza temperaturii scăzute din timpul iernii și a nivelului de apă în creștere, erau destul de frecvente.

Pentru a lămuri și mai bine această problemă, trebuie să scoatem în relief particularitățile domeniului de activitate stuficol.

Astfel, nu trebuie să uităm că stuful se recoltează la sfîrșitul perioadei de vegetație, în preajma lui 1 noiembrie. Pînă la venirea iernii, stuful poate fi recoltat pe apă din bărci. O dată cu scăderea accentuată a temperaturii (sub —10°C), stuful poate fi recoltat pe gheață. Recoltarea pe gheață este mai lesnicioasă din cauza uniformității care se crează pe o supra-

faţă întinsă. O dată cu îngheţul dispar toate acele diversităţi de medii (apă, nămol etc) care influenţează atît de mult recoltarea. In acest caz, accesul oamenilor şi al vehiculelor devine posibil. După cum se vede, instabilitatea climei şi fluctuaţia apelor constituie una din piedicile esenţiale în recoltarea stufului.

In vederea soluţionării acestor dificultăţi, s-a hotărît amenajarea terenului precum şi mecanizarea procesului de recoltare.

In lumina cunoştinţelor noastre actuale, socotim că dacă prin amenajarea terenului se înţelege încorsetarea masivelor de stuf într-un sistem de diguri — submersibile şi insubmersibile — aceasta constituie o greşeală. Scoaterea zonelor stuficole de sub regimul inundaţiilor naturale, poate să însemne sfîrşitul stufăriilor. Nu ne este permis să tragem concluzii valabile şi să le generalizăm, fără ca la baza acestor cercetări să existe un studiu atent, minuţios şi de lungă durată. Biologia stufului în terenuri amenajate este insuficient studiată, ca să ne permită a întreprinde mari lucrări de amenajare al căror rezultat final poate fi îndoielnic.

Dacă însă prin amenajarea terenului se înţeleg diferite lucrări, cum sînt : tăierea de canale, care să permită accesul în teren precum şi construirea de platforme pentru depozitarea stufului spre a-l feri de inundaţii, atunci aceste lucrări trebuie neapărat realizate.

Analizînd situaţia prototipurilor de maşini de recoltare se poate afirma, că deocamdată nu a fost creat tipul cel mai potrivit de maşină care să corespundă specificului acestei exploatări.

Dat fiind faptul că amenajarea terenului de recoltare este indisolubil legată de mecanizarea procesului de producţie, este lipsit de logică să revezi şi să realizezi lucrări costisitoare de amenajare înainte de a fi rezolvat problema principală — aceea a recoltorului. Se impune deci soluţionarea acestei probleme de care depinde viitorul valorificării stufului şi a întregii industrii ce se crează în acest scop.

In acelaşi timp, este necesar să se releve faptul că în problema găsirii celei mai potrivite soluţii tehnice s-a bătut pasul pe loc, din cauza insuficientei cunoaşteri a specificului terenului, care este într-o continuă schimbare, de la o săptămînă la alta, de la un anotimp la celălalt.

Considerăm, că s-ar putea rezolva problema recoltării stufului prin crearea unui recoltor aerian, care să acţioneze de la un capăt la celălalt al unor zone de recoltare delimitate. Mecanismele de tăiere mobile urmînd a fi susţinute de cabluri fixate de piloni amplasaţi pe vase sau vehicule.

★

In general rezolvarea problemei recoltării nu trebuie pusă numai pe seama mecanizării procesului de producţie şi a amenajărilor. Este necesar să se urmărească şi partea biologică a problemei. Credem că ar fi cazul ca stuful să fie studiat mai atent. Astfel, va fi posibil să se selecţioneze varietăţi de stuf cu o coacere mai precoce. In acest caz recoltarea s-ar putea începe mai devreme, ceea ce ar permite prelungirea timpului de lucru.

In acest sens este necesar de arătat, că pînă în toamna anului 1955 stuful destinat fabricării plăcilor de solomit, era recoltat numai după căderea frunzelor. S-a constatat însă că şi stuful cu frunze, adică acela recoltat mai timpuriu poate fi utilizat în producţie. S-au pierdut 5 ani aşteptîndu-se în fiecare toamnă căderea frunzelor, pînă cînd un studiu mai atent a dovedit că acest procedeu este inutil.

Să extindem metoda de îngrăşare a porcilor pentru carne

P. Gribkova
Zootehnician şef în Ministerul industriei cărnii şi laptelui din U. R. S. S.

În cel de al şaselea plan cincinal, va fi sporită considerabil producţia cărnii şi a produselor de carne.

La rezolvarea cu succes a acestei sarcini va contribui extinderea cît mai mare a îngrăşării porcilor proveniţi din colectări.

În ultimii ani, îngrăşarea porcilor în gospodăriile organizaţiilor de îngrăşare şi colectări de animale din cadrul Ministerului Industriei Cărnii şi Laptelui al U.R.S.S. a luat o mare dezvoltare. Dacă în 1950 aceste gospodării au îngrăşat aproximativ 600 mii porci şi au predat statului 294 mii chintale spor de carne, în 1954 s-au îngrăşat şi s-au predat statului peste 1 milion porci cu un spor de 567 mii chintale, iar în anul trecut, 1,6 milioane porci.

Îngrăşarea porcilor proveniţi din colectări şi achiziţii se efectuează mai ales de către organizaţiile de colectare şi într-o măsură foarte redusă de gospodăriile altor organizaţii. Astfel, combinatele de carne care dispun de o bază furajeră proprie importantă, folosind nutreţuri fierte, obţinute din deşeuri ale industriei cărnii, au îngrăşat în anul 1954 mai puţin de 100 mii porci, deşi folosirea celor 70 mii de tone nutreţuri fierte obţinute în aceste combinate şi care reprezintă peste 35 mii chintale unităţi furajere, completate cu tărîţe, boabe de cereale şi deşeuri alimentare de la alte întreprinderi alimentare, ar da posibilitate să se mărească de mai multe ori procentul de îngrăşare a porcilor.

Cu părere de rău trebuie spus că multe combinate de carne nu se ocupă în prezent de îngrăşarea porcilor şi nutreţurile obţinute în sectoarele lor de lucru, sînt valorificate de alte organizaţii. Nutreţurile fierte se folosesc, de asemenea, în mică măsură pentru îngrăşarea porcilor la centrele Direcţiei generale de îngrăşare de animale şi oficiile de colectare situate în apropierea combinatelor de carne.

Întreprinderile producătoare de unt şi brînzeturi dispun de mari rezerve de nutreţuri. Totuşi, zerul, zara şi alte deşeuri care nu sînt necesare la fabricarea diferitelor produse alimentare şi tehnice, nu sînt folosite integral la îngrăşarea porcilor în cadrul acestor întreprinderi, mai ales în perioada de vîrf a colectărilor de lapte. Cantitatea de deşeuri obţinute de fabricile de unt şi brînzeturi, oferă posibilitatea să se îngraşe în fiecare an sute de mii de porci, dar practic aceste întreprinderi au îngrăşat în anul în curs, numai cinci mii de porci.

Experienţa în muncă a combinatului de carne din Baku, a întreprinderilor Direcţiei generale a industriei untului şi brînzeturilor din Bielorusia şi a altor întreprinderi care au organizat îngrăşarea porcilor, arată că folosind în primul rînd deşeurile alimentare rezultate în producţie, se asigură obţinerea a cel puţin 500 g spor mediu zilnic de la porcii puşi la îngrăşat, realizînd astfel acumulări considerabile peste plan.

Numeroase gospodării, cum ar fi de exemplu sovhozul pentru îngrăşarea porcilor din Kiev al Direcţiei generale de îngrăşare de animale, sovhozul de furaje Armavir al Combinatului de carne din Armavir, centrul de îngrăşare a porcilor al Oficiului interraional de colectări din Rostov etc., care, datorită rezultatelor obţinute în muncă în anul 1954, au participat la Expoziţia agricolă unională, au obţinut odată cu indicii ridicaţi de spor mediu zilnic şi starea de îngrăşare grasă şi semi-grasă a porcilor în proporţie de 70—80% şi mai mult, faţă de efectivul total de animale îngrăşate.

In urma hotărîrii guvernului şi partidului de a spori cît mai rapid producţia cărnii şi a produselor de carne pentru satisfacerea nevoilor crescînde ale populaţiei ţării, aceste gospodării trebuie să-şi însuşească cu totul alte sarcini.

Există o hotărîre în care se spune că în contul cotelor livrate de către colhozuri şi a planului de predare a cărnii de către sovhozuri, se vor primi porcii îngrăşaţi independent de greutatea şi vîrsta lor.

Ţinînd seama că în viitor greutatea specifică a grăsunilor şi purceilor colectaţi va creşte considerabil, organizaţiile de colectări şi de îngrăşare de animale au posibilitatea să extindă sectorul de îngrăşare a porcilor, chiar fără să mărească capacitatea adăposturilor, punînd la îngrăşat tineret porcin şi aducîndu-l la starea de îngrăşare pentru carne. Numai porcii nestandardizaţi, proveniţi de la bazele de colectare a animalelor, de exemplu cei reformaţi de către sovhozuri şi colhozuri din mijloacele de bază, trebuie să fie puşi la îngrăşat pînă la starea semigrasă şi grasă.

Trebuie avut în vedere că la îngrăşarea animalelor adulte se repartizau în fiecare boxă a grajdului aproximativ 8—10 porci avînd greutatea vie medie de cîte 70—80 kg, pe cînd dacă se pune la îngrăşat tineret porcin, pe aceeaşi suprafaţă se pot repartiza grăsuni într-un număr de odată şi jumătate ori mai mare.

Foarte multe gospodării care se ocupă cu îngrăşarea porcilor pînă la starea semi-grasă, au obţinut o reducere simţitoare a preţului de cost al sporului, datorită mai ales economiilor realizate la furaje concentrate care costă scump.

De aici se poate trage concluzia că în cazul îngrăşării tineretului porcin pînă la starea de îngrăşare de carne, preţul de cost al unui chintal de spor poate fi redus mai mult şi prin urmare, la valorificarea sporului obţinut, gospodăriile respective vor obţine venituri considerabile.

Sarcina principală în îngrăşarea porcilor pentru carne este obţinerea sporului zilnic cît mai mare la tineretul porcin pus la îngrăşat, în perioada de creştere intensă a acestuia. Astfel, de pe fiecare metru de suprafaţă utilă a grajdurilor de porci se pot obţine în aceeaşi perioadă de timp, sporuri mai mari cu 20—25% decît în îngrăşarea pentru starea semi-grasă.

Pentru îngrăşarea intensivă, cel mai indicat este tineretul porcin din rasa porcilor crescuţi pentru carne, sau pentru carne şi grăsime, care se deosebesc printr-o creştere rapidă.

La alegerea tineretului porcin pentru îngrăşare, trebuie să se acorde o atenţie deosebită stării sănătăţii acestuia. Animalele debile, bolnave de afecţiuni pulmonare şi gastro-intestinale şi cei cu viermi intestinali, nu pot avea sporuri mari în greutate şi deci nu se recomandă punerea lor la îngrăşat.

Castrarea tineretului porcin dă rezultate economice foarte bune la îngrăşare. Animalele castrate se îngraşă mai repede şi dau sporuri mult mai mari.

Îngrăşarea tineretului porcin trebuie organizată pe grupe, instalîndu-se fiecare grupă într-o boxă separată, calculîndu-se cîte 0,7—0,9 metri pătraţi pentru un grăsun.

Pentru realizarea sporurilor mari în timpul îngrăşării şi pentru a obţine carne de calitate corespunzătoare, raţiile nutritive trebuie să fie alcătuite din furaje variate, cu un conţinut corespunzător de proteine şi cu substanţe minerale în cantitate necesară, să se satisfacă necesarul în vitamine pentru animale, asigurînd raportul normal între furajele concentrate, suculente şi grosiere. Aceasta este foarte important pentru funcţionarea aparatului digestiv al tineretului porcin pus la îngrăşat şi pentru ridicarea coeficientului de folosire a furajelor. Astfel, în cazul îngrăşării semi-grase a porcilor avînd greutatea vie medie de 70—80 kg şi sporul mediu zilnic de 600 g, va fi nevoie de 250—270 proteine digestibile pe zi, iar pentru tineretul în vîrstă de 3—4 luni, avînd greutatea vie medie de 30—40 kg, necesarul de albumine digestibile este de 180—220 g pe zi pentru fiecare animal.

In cazul îngrăşării pentru carne, atenţia deosebită trebuie îndreptată asupra sporirii cantităţii de nutreţuri consumate, menţinerii poftei de mîncare, precum şi asupra alegerii furajelor şi a preparării lor.

Furajele cele mai indicate sînt: cartofi, orz, porumb, nutreţuri de origină animală şi altele uşor digerabile, precum şi lapte smîntînit, zară, zer, sfeclă etc. Ca hrană suplimentară minerală se recomandă făina de oase, cretă, cenuşă de lemn în cantitate de 10—20 g pe zi de cap de animal, în funcţie de greutatea vie, vîrsta grăsunilor şi compoziţia raţiei.

Raţiile porcilor puşi la îngrăşat trebuie stabilite în funcţie de furajele de care dispune gospodăria respectivă. Furajele pot varia folosind deşeurile întreprinderilor alimentare, de exemplu: borhot de cereale sau cereale şi cartofi, borhot de bere, pulpă de cartofi, resturile de la cantine, ale bazelor de aprovizionare cu legume, deşeurile de lapte, nutreţuri fierte preparate la combinatele de carne etc.

Practica avansată a arătat că greutatea specifică a furajelor concentrate în raţiile porcilor puşi la îngrăşat, poate fi redusă pînă la 30—50%, greutatea specifică a cartofilor poate fi

adusă la 50—60%, a furajelor murate de bună calitate pînă la 7—8 kg pe zi de cap de animal.

Experienţele de îngrăşare a porcilor făcute de către tov. Unanov, colaborator ştiinţific al Institutului unional de cercetări ştiinţifice, la sovhozul de îngrăşare a animalelor al Direcţiei generale de îngrăşare de animale din Kiev, au arătat că la îngrăşarea pentru carne a porcilor cu greutate mică, s-a consumat în perioada iniţială, în medie, cîte 18,7 kg borhot de cereale de cap de animal pe zi, ceea ce reprezintă 45,4% faţă de întreaga cantitate de unităţi furajere ale raţiei. Sporul mediu zilnic al fiecărui animal în această perioadă a fost de 686 g în 24 ore în îngrăşarea pentru carne şi de 628 g în îngrăşarea pentru şuncă. Pentru realizarea a 1 kg spor în greutate la aceste grupe, s-au consumat între 5,5 şi 5,8 unităţi nutritive.

Institutul de cercetări ştiinţifice din Poltava recomandă ca în îngrăşarea porcilor să se dea cereale pînă la 70% din raţie, sub formă de uruială de porumb, adăugîndu-se la aceasta, în funcţie de anotimp, iarbă de leguminoase, fîn, pleavă, bostănoase, nutreţ murat, cartofi, sfeclă etc.

Experienţele făcute de către Institutul de cercetări ştiinţifice pentru creşterea animalelor din Ucraina, cu privire la folosirea ştiuleţilor de porumb muraţi recoltaţi în stadiul lapte-ţintă, au arătat că îngrăşarea tineretului porcin se poate organiza folosind raţii alcătuite în proporţie de 80—85% din ştiuleţi de porumb muraţi. Totuşi pentru folosirea cu economie a acestor furaje preţioase, Institutul recomandă să se introducă furaje suplimentare care măresc conţinutul de proteine din raţie. Dintre acestea, hrana suplimentară cea mai eficace este laptele smîntînit.

Pentru aplicarea în practică a regimului de îngrăşare dăm mai jos raţiile alimentare pentru porci, recomandate de Institutul unional de cercetări ştiinţifice pentru creşterea animalelor, precum şi cele recomandate de Institutul zooveterinar din Chişinău:

Raţiile alimentare pentru porci, recomandate de Institutul unional de cercetări ştiinţifice pentru creşterea animalelor (VIJ) — în kg de animal pe zi:

Vîrsta porcilor (în luni)	4—7	7—9
Furaje concentrate	1,2	1,5
Nutreţ murat din ştiuleţi de porumb	3,0	4,0—6,0
Cartofi	1,2	6,0
Fîn	0,5	—
Nutreţ murat din iarbă	0,8	—
Morcovi	0,8	—

Raţiile alimentare pentru porci, recomandate de Institutul zooveterinar din Chişinău — în kg de animal pe zi:

Vîrsta porcilor (în luni)	3—4	4—7	7—9
Greutatea vie (în kg)	24—40	100	150
Porumb	1,4—1,6	1,6—2,4	2,4—2,6
Lucernă verde	2,0	2,5—6,0	6,0—7,0
Dovleci şi dovlecei	—	2.0—4,5	2,0—4,5
Sare	0,10	30—35	35
Cretă	0,20	20—30	20
Lapte smîntînit	2	2	2

În timpul îngrăşării porcilor tineri trebuie să se acorde o atenţie deosebită modului de preparare a hranei şi tehnicii de hrănire.

Hrana trebuie dată animalelor sub forma unui amestec bine preparat. Porcii trebuie hrăniţi la anumite ore; la începutul perioadei de îngrăşare hrana se dă în mai multe tainuri pentru a intensifica consumul de nutreţuri.

Este necesar să se respecte o anumită ordine de distribuire a hranei şi să se prevadă timp suficient pentru ca porcii să-şi poată consuma raţiile în linişte. Trebuie să fie loc suficient în jurul jgheabului, pentru ca porcii să nu se bată pentru hrană. Raţia de hrană preparată pentru un tain nu se distribuie în întregime dintr-o singură dată, ci în două sau trei rinduri, pe măsură ce se consumă.

Se recomandă ca hrănirea porcilor să se facă în boxe; jgheaburile se aşază în lungul drumului de trecere, uşurîndu-se astfel distribuirea hranei, turnarea apei şi spălarea jgheaburilor fără a se intra în boxă.

După fiecare hrănire jgheaburile se spală cu grijă şi se usucă, iar o dată pe săptămînă se văruiesc cu soluţie de var şi se dezinfectează.

Apa care se dă la porci trebuie să fie curată, proaspătă, avînd temperatura de 8—12° C. Cantitatea de apă care se dă la porci trebuie să fie suficientă; porcii sînt adăpaţi în timpul perioadei de hrănire cît şi între mese şi noaptea. În fiecare boxă cu porci trebuie să fie instalat un jgheab cu apă curată şi proaspătă.

Este necesar să se supravegheze ca aşternutul din boxe să fie uscat şi curat. Ca aşternut se folosesc paie de grîu de toamnă, muşchi, turbă, rumeguş, frunze de arbori etc. Pentru un porc se pune 0,5—1 kg aşternut de paie.

Porcii care sînt puşi la îngrăşat pentru carne se scot zilnic la plimbare care durează la începutul perioadei cîte 2—2,5 ore pe zi. În a doua jumătate a perioadei de îngrăşare durata plimbării se micşorează treptat. Ca loc de plimbare, se desparte cu un gard o parte din curte de lîngă grajd, sau se lasă anumite locuri de trecere (cărări) care să nu fie traversate de drumuri carosabile. Iarna, cînd zăpada este mare, aceste cărări se curăţă, iar în caz de gheaţă sau polei se presară cu nisip sau cenuşă. În timpul furtunilor sau cînd gerul este mare, plimbările trebuie suspendate.

Intreprinderile de îngrăşare ale organizaţiilor de îngrăşare şi achiziţii aparţinînd de Ministerul Industriei Cărnii şi Laptelui al U.R.S.S., dispun de toate posibilităţile pentru a obţine cantităţi importante de carne prin organizarea îngrăşării porcilor pentru carne şi folosind în acest scop, în primul rînd, resursele furajere ale întreprinderilor locale din cadrul diferitelor ramuri ale industriei alimentare.

Din revista „Industria cărnii a U.R.S.S." nr. 1/1956.

Reconstrucţia instalaţiei de uscare

V. Lungren, I. Capţov
Fabrica de conserve de lapte Cardîmov

La fabrica de conserve de lapte din Kardîmov, prin reconstruirea instalaţiei de uscare productivitatea acesteia a crescut de la 50 — 70 kg/oră la 100 — 120 kg/oră. Reconstrucţia principală constă din înlocuirea pulverizării cu injector printr-o pulverizare făcută cu ajutorul discului.

Aceasta s-a realizat în felul următor: în interiorul mantalei turnului de uscare (fig. 1), confecţionat din tablă cositorită s-a instalat un motor electric cu reductor *4* de 10 kW/t (numărul turaţiilor este de 2900 pe minut).

Reductorul este alcătuit dintr-un corp de fontă demontabil pe linia verticală, fixat cu ajutorul buloanelor. In interiorul corpului sînt montate două axe. Unul dintre acestea — axul primar — cu o roată dinţată fixă, avînd 58 dinţi, este legat prin semi-mufe cu axul motorului electric; al doilea — cu 13 dinţi — este legat cu discul de pulverizare. Axele se rotesc în lagăre de bronz, raportul numărului de turaţii fiind de 2900/8000.

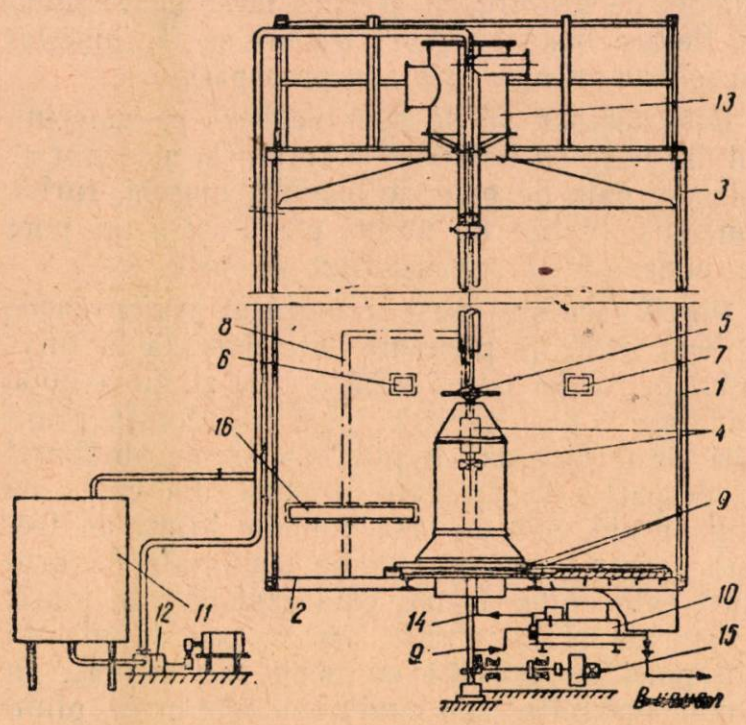


Fig. 1. Schema uscătorului după reconstrucţie; 1. Corpul turnului; 2. duşumeaua turnului; 3. mantaua turnului; 4. motor cu reductor; 5. discul de pulverizare; 6. geamul de control; 7. luminător; 8. uşa turnului; 9. mecanismul de curăţire (epurare); 10. răcitor de ulei; 11. bazinul pentru lapte concentrat; 12. pompa; 13. distribuitorul de aer; 14. pompa de ulei; 15. reductorul mecanismului de colectare; 16. conducta de aer.

Motorul electric împreună cu reductorul şi toate conductele sînt arătate în fig. 2. Pe axul reductorului este montat discul *5* (fig. 1) de la instalaţia de uscare, cu productivitatea de 200 kg/oră.

La gresarea reductorului serveşte o pompă specială de ulei *14*, acţionată cu ajutorul motorului electric de 0,2 kW/t (numărul de turaţii de 1000/minut). Cu ajutorul pompei se realizează circulaţia continuă a uleiului de gresare, ceea ce este necesar pentru funcţionarea normală a reductorului. Uleiul este răcit cu ajutorul răcitorului *10* în care circulă apa rece.

Pentru ca reductorul să nu iasă din circulaţie în cazul încetării alimentării cu ulei, s-a instalat un releu electric care deconectează automat motoarele electrice destinate acţionării discului şi pompei, prin care laptele concentrat este introdus în uscător.

Motorul electric se răceşte cu ajutorul aerului care este aspirat de ventilatorul principal printr-o ţeavă specială avînd diametrul de 150 mm. In vederea încălzirii aerului pînă la temperatura de 150 — 160° C s-au instalat

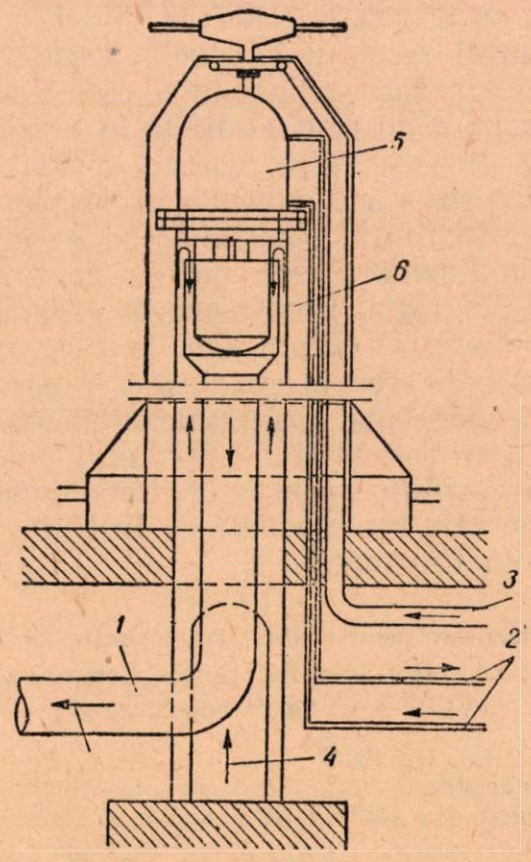


Fig. 2 Secţiune în transmisia discului de pulverizare: 1. conducta de aer; 2. conducta de ulei; 3. conducta de aer de la ventilatorul paralel; 4 accesul aerului rece pentru răcirea motorului electric; 5. reductor; 6. motorul electric.

calorifere suplimentare, ceea ce a mărit suprafaţa generală de încălzire cu 24 m².

Regimul de uscare este următorul: temperatura aerului care intră este de 150—155° C, a aerului care iese de 50—55°C, temperatura în zona de pulverizare este de 65—70°C, iar în partea de jos a turnului de 80—85°C.

După reconstrucţia instalaţiei de uscare descrisă mai sus, circulaţia laptelui concentrat a fost modificată. Laptele din aparatul cu vacuum pătrunde în bazinul *11* (fig. 1) de unde este introdus prin pompa rotativă *12,* în partea de sus a turnului pe discul de pulverizare.

Modul de introducere a aerului cald în turn nu a fost modificat.

Exploatarea instalaţiei de uscare reconstruite a dat rezultate pozitive. Produsele obţinute la această instalaţie sînt apreciate ca fiind de calitate superioară, iar defecte ca, apariţia particulelor arse nu se mai observă.

„Industria laptelui" — U.R.S.S. nr. 1/1956

Aparat pentru ţinerea evidenţei tineretului de peşte

A. I. Titarenko
Direcţia piscicolă din nordul Mării Caspice

In prezent, în delta fluviului Volga există 28 gospodării piscicole de reproducere şi creştere, cu o suprafaţă totală de 16.350 ha. In fiecare an construcţia unor astfel de gospodării se extinde tot mai mult nu numai pe fluviul Volga, ci şi pe alte rîuri şi lacuri de acumulare din Uniunea Sovietică.

Pentru ţinerea evidenţei tineretului de peşte crescut în sute de milioane de exemplare, sînt necesare aparate sau dispozitive speciale.

În anul 1950, F.E. Eliseev, piscicultor al Direcţiei piscicole din nordul Mării Caspice, a propus un dispozitiv pentru ţinerea evidenţei tineretului de peşte.

Din practică s-a constatat că acest aparat are o serie de lipsuri.

Autorul articolului de faţă a propus construirea unui aparat pentru ţinerea evidenţei tineretului (vezi figura), la care s-au eliminat o parte din lipsurile existente la aparatul lui F. E. Eliseev.

Aparatul propus este construit din metal şi constă din următoarele piese :

1. Carcasa jgheabului de intrare, cu secţiunea variabilă, avînd fundul din plasă.
2. Rama cu canelură pentru ridicarea camerei de numărat ;
3. Camera de numărat ;
4. Uşiţa mobilă din fundul camerei pentru evacuarea tineretului ;
5. Rama de sprijin pentru ridicarea şi fixarea aparatului ;
6. Rame mobile laterale şi transversale din plasă.

Mărimea aparatului depinde de lăţimea deschiderii şi lungimea fundului ecluzei.

Aparatul funcţionează în apă, pe pragul de apă la diferite orizonturi şi remuuri ale apei, atît în partea dinspre rîu, cît şi în cea dinspre heleşteu. El asigură lansarea timpurie a tineretului şi deversarea apei. Capacitatea sa de producţie este de 4—5 ori mai mare decît a aparatului lui F.E. Eliseev, iar viteza de curgere a apei poate fi uşor reglată. Curăţirea aparatului este comodă şi nu necesită întreruperi în lucru.

In cazul remuului apei dinspre rîu, aparatul se instalează în adîncimea apei. Deoarece pereţii şi fundul aparatului şi ai camerei de numărătoare sînt din plasă, presiunea apei în aparat se distribuie în mod uniform. Tineretul de peşte care se adună la ecluză este atras în curentul de apă, trece prin canalul de intrare al aparatului şi nimereşte în camera de numărat, concentrîndu-se în puţul camerei. În cazul cînd curentul are viteză mică, tineretul se poate întoarce în canalul de intrare al aparatului şi apoi în heleşteele de unde a venit. Pentru a preveni ieşirea în sens invers a tineretului, precum şi pentru o mai bună intrare a acestuia în camera de numărat, în canelurile transversale se introduc rame cu mustăţi.

In cazul lansării timpurii a tineretului şi a scurgerii apei din heleşteu, funcţionarea aparatului se asigură prin căderea naturală a apelor de viituri în rîu.

Pentru scăderea uniformă a nivelului apei în heleşteele gospodăriei piscicole şi în rîu, aparatul trebuie să funcţioneze cu toată capacitatea sa. In aparat, curentul îşi pierde viteza sa iniţială datorită împrăştierii apei prin părţile laterale şi fund, confecţionate din plasă. Viteza curentului se reglează prin stratul de apă ce se evacuează din heleşteu.

Antrenarea o dată cu apa a tineretului de peşte are loc la fel ca şi în condiţiile naturale, ceea ce corespunde cerinţelor actuale ale tehnicii cu privire la lansarea timpurie a tineretului de peşte din heleştee.

La numărătoarea tineretului de peşte de vîrstă mai înaintată (lansarea în lunile august-octombrie) şi deversarea apei din heleştee după scăderea apei din rîu, funcţionarea normală a

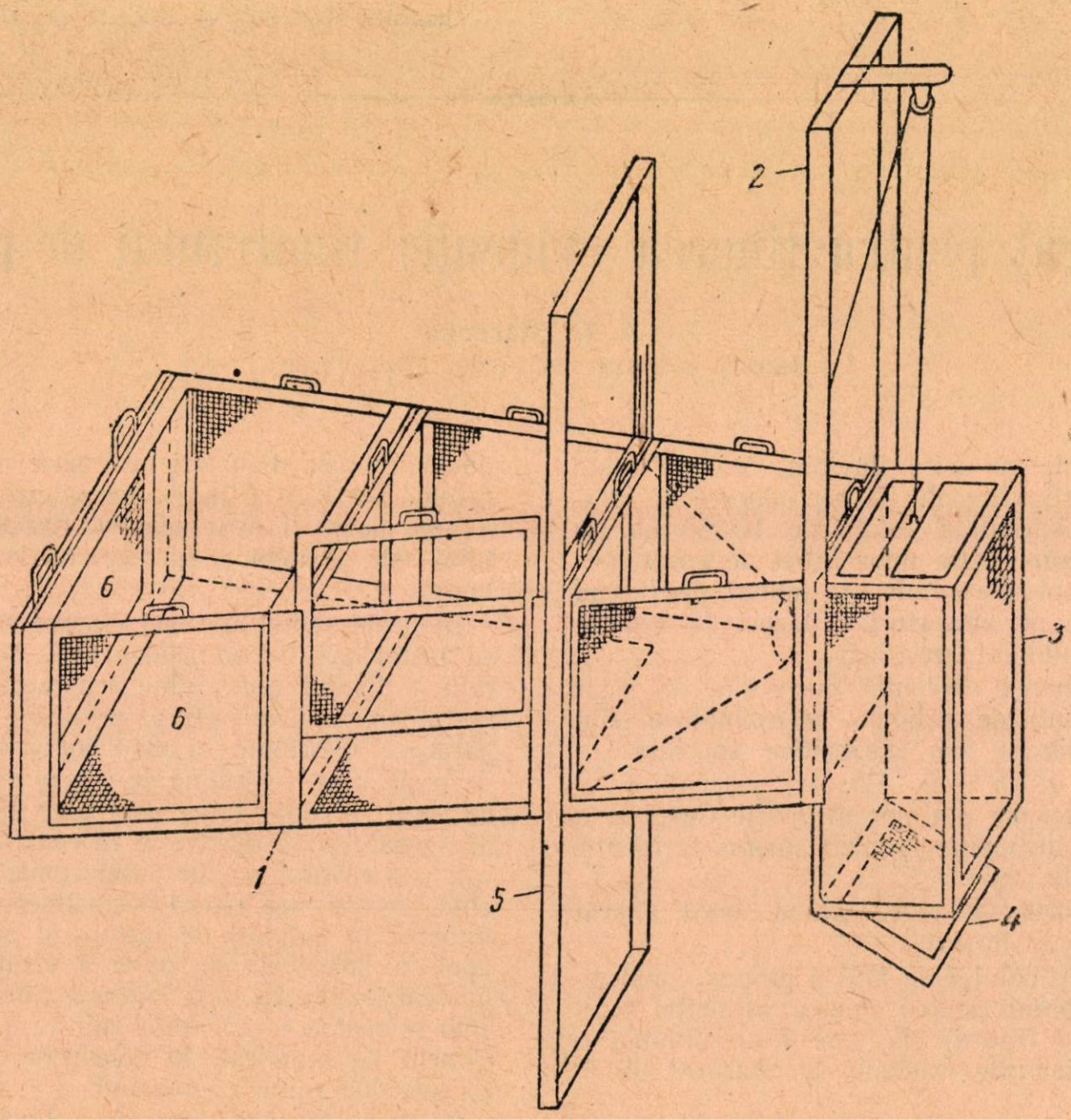
aparatului este asigurată de puţul de apă. Aparatul se instalează în puţul de apă, în adîncimea apei şi prin reglarea vitezelor curentului în puţ, se crează viteza necesară curentului în aparat.

Viteza iniţială a curentului la intrarea în ecluză se atenuează în partea frontală a canalului de recepţie a aparatului, datorită împrăştierii apei prin pereţii şi fundul de plasă al aparatului.

În timpul deversării apei şi a lansării tineretului, pereţii de plasă ai aparatului se murdăresc cu vegetaţie şi alte impurităţi plutitoare. Pentru curăţirea aparatului, ramele murdărite se înlocuiesc cu altele noi, aparatul fiind prevăzut cu două caneluri de asamblare şi rame de rezervă.

Aparatul asigură desfăşurarea normală a procesului de numerotare a tineretului de peşte, la diferite nivele ale apei, atît în rîu cît şi în heleştee, deversarea timpurie a apei şi lansarea tineretului de vîrstă mai fragedă.

Aparatul funcţionează în masa apei şi în timpul deversării acesteia şi a lansării tineretului, suferă o presiune uniformă pe întreaga sa suprafaţă. Posibilitatea de reglare a vitezei curentului exclude traumatizarea tineretului de peşte.



Aparatul pentru ţinerea evidenţei tineretului de peşte

Aparatul are o mare capacitate de producţie, ceea ce permite să se lanseze tineretul la intervale scurte de timp.

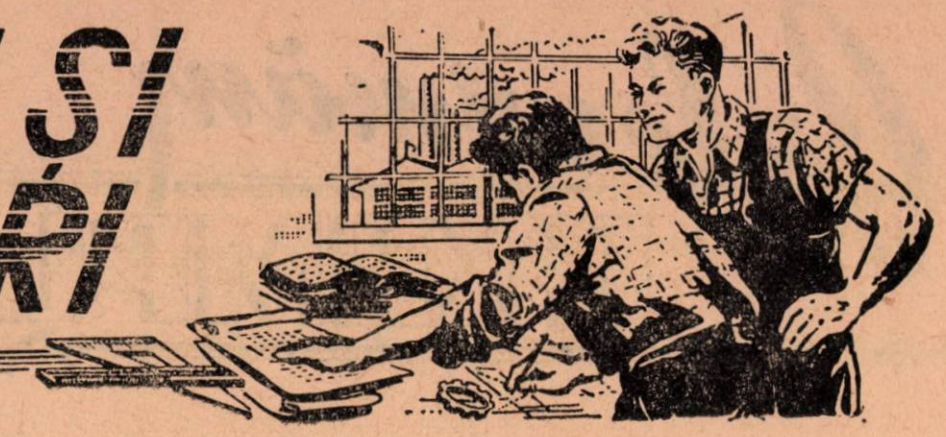
Deversarea cantităţilor mari de apă care trec prin aparat, intensifică apropierea reproducătorilor de ecluză şi asigură pescuirea lor din heleştee.

Particularităţile constructive ale aparatului permit curăţirea sa rapidă şi uşoară.

În timpul încercărilor de la gospodăria „Batraciok“ în perioada scăderii apelor de topire a zăpezii, aparatul a dat indici ridicaţi la lansarea şi numerotarea tineretului de peşte.

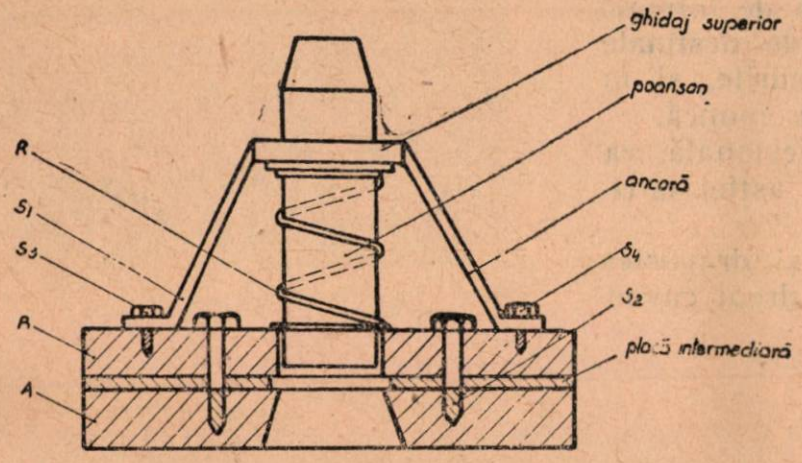
„Economia piscicolă“ — U.R.S.S. nr. 4/956

INOVAȚII ȘI INOVATORI



Tăbliţe pentru urmărirea randamentelor la bovine şi bivoline

Tov. Siminel Petru, maistru mecanic la Abatorul Cluj a conceput o stanţă pentru tăbliţe cu serii care folosesc la urmărirea randamentelor la bovine şi bivoline.



Stanţa se compune din :

a. Două plăci, de bază, din oţel, consolidate prin două şuruburi de fixare (S1 şi S2).

Placa A este prevăzută cu un orificiu de formă uşor tronconică cu marginile superioare ascuţite, care uşurează tăierea tăbliţelor.

Placa B are de asemenea un orificiu de formă cilindrică cu diametrul mai mare decît diametrul poansonului cu 1 mm. Acest orificiu are rolul să ghideze poansonul în cursa lui.

b. Ghidajul superior este fixat la placa de bază B prin două ancore.

c. Poansonul care se mişcă condus de ghidajul superior şi cel aflat în placa de bază B este ţinut în poziţie de repaos de un resort R.

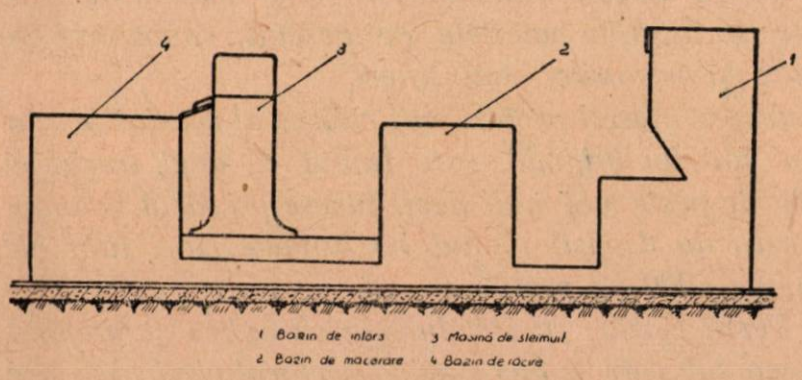
Dispozitivul acesta poate fi manipulat de un singur muncitor care poate realiza 800 de plăcuţe gata de întrebuinţare într-un schimb de 8 ore.

Pentru confecţionarea stanţei s-au folosit deşeuri rezultate de la tinichigeria întreprinderii. Se pot folosi de asemenea deşeuri de la D.C.A.

În urma introducerii acestei inovaţii s-a calculat obţinerea unei economii anuale de lei 11.354,72 lei.

Agregat pentru şlaimuit maţe de bovine

Inovaţia aparţine tov. Orban Tiberiu de la Abatorul Cluj.



El a conceput un agregat compus din următoarele :

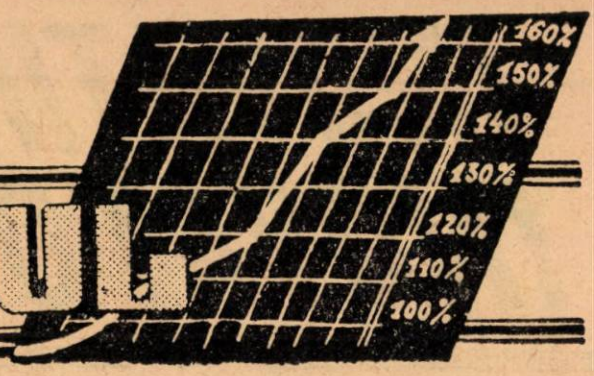
a. Un bazin înalt de circa 2 metri prevăzut cu două jgheaburi prin care se scurge apa cu ajutorul căreia se face întoarcerea maţelor, pentru această operaţie fiind acum loc mai mult decît în vechiul sistem.

După întoarcere, maţele rămîn într-un bazin intermediar. De aici sînt luate de muncitorul care deserveşte maşina de şlaimuit.

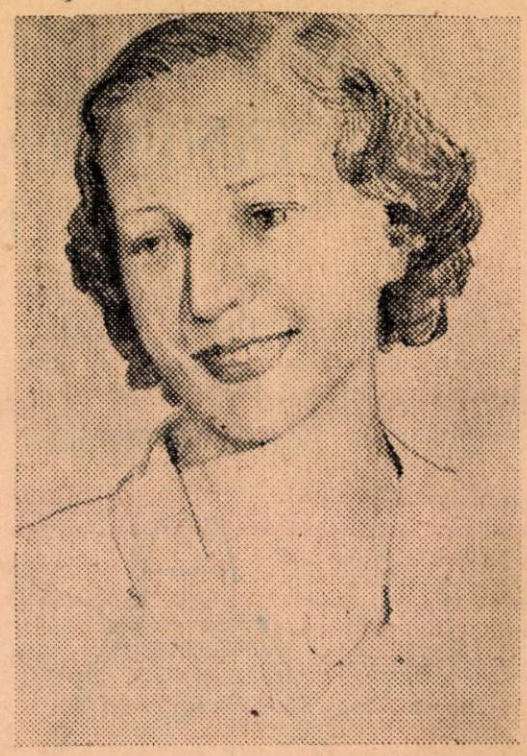
În bazinul intermediar, se produce macerarea stratului mucos, ceea ce uşurează şlaimuirea.

După şlaimuire maţele sînt puse în ultimul bazin al agregatului pentru răcire.

Să le urmăm EXEMPLUL



O muncitoare exemplară



Tovarășa Mărgărit Anicuța lucrează în industria alimentară din anul 1948 cînd s-a angajat ca muncitoare necalificată la fabrica de mezeluri „Mistrețul" din București.

În scurt timp ea s-a calificat la locul de muncă și în prezent lucrează ca muncitoare mezelară la secția șprițuri a unității „Viforul", unde își depășește cu regularitate norma zilnică cu aproape 30%.

De 3 ani se menține pe locul de fruntașă în producție, datorită felului exemplar în care știe să-și organizeze locul de muncă și atitudinii disciplinate pe care o arată în timpul producției, silindu-se să dea maximum de randament.

Tovarășa Mărgărit Anicuța este mult apreciată de întregul colectiv pentru felul cum folosește cele 480 minute destinate producției, pentru felul cum valorifică toate deșeurile, și în sfîrșit, pentru felul cum asigură igiena locului de muncă.

Fiind o muncitoare cu o bună calificare profesională, ea își ajută tovarășele să se califice, și să depășească astfel sarcinile de plan ce le revin individual sau în colectiv.

Ea și-a meritat deopotrivă titlul de fruntașă și dragostea colectivului în mijlocul căruia este considerată cu drept cuvînt un exemplu.

Un fruntaş al pescuitului

Muncitorul pescar Perfil Cozlov este unul din cei care s-au convins — și acum convinge și pe alții — că pescuitul nu este o problemă de noroc, ci depinde de locul ales pentru pescuit, de uneltele folosite și de hărnicia omului.

Ținînd seama de aceste lucruri elementare, brigada tovarășului Cozlov formată din șase pescari împărțiți în trei echipe, a reușit să dea o producție de pește din ce în ce mai mare. Aceasta se răsfrînge și asupra cîștigului lor care se urcă la 700—800 lei lunar, iar în lunile de vîrf trece uneori și de 3000 lei.

Tovarășul Perfil Cozlov cunoaște în mod amănunțit cum trebuie păstrate și îngrijite uneltele de pescuit, cunoștințe pe care le transmite și pescarilor mai tineri.

O dovadă despre nivelul profesional ridicat al acestui pescar și a tovarășilor săi din brigadă, este faptul că anul trecut ei au dat 33.000 kg de pește mai mult decît fusese prevăzut în plan, iar în anul acesta au depășit planul pe primele cinci luni ale anului, cu aproape 6000 kg pește.

Tovarășul Perfil Cozlov se străduiește să aplice permanent în practică lozinca sub care se lucrează în sectorul piscicol: „De fiecare om, ambarcațiune și unealtă, o cantitate mai mare de pește vînat".

Din experiența centrului școlar pentru industria alimentară din București

După cum se știe, modul de organizare a școlilor tehnice și tehnice de maiștri se deosebește în mod substanțial de organizarea și programul multor școli medii tehnice, deoarece în primele se pune accentul principal pe instruirea practică a elevilor precum și pe disciplinele tehnice de specialitate (tehnologie, aparate-instalații etc.).

Această nouă organizare a învățămîntului a făcut necesară modificarea completă a programelor de învățămînt existente, întocmirea unor programe noi, precum și stabilirea de noi metode de predare în special în ce privește instruirea practică.

In cadrul școlii tehnice de maiștri a industriei alimentare din București au funcționat în cursul acestui an 3 școli și anume:

— Școala profesională de ucenici.

— Școala tehnică, cuprinzînd trei secții: laboranți, normatori și tehnicieni tutun.

— Școala tehnică de maiștri cu 4 secții: zahăr, ulei, conserve și tutun.

In legătură cu școala profesională de ucenici trebuie arătat că pregătirea teoretică și practică a ucenicilor s-a făcut concomitent. Dimineața elevii lucrau în întreprinderile cu care aveau încheiate contracte de ucenicie iar după amiază urmau cursurile la școală.

Acest mod de organizare a pregătirii elevilor ucenici s-a dovedit defectuos, deoarece nu s-a asigurat acestora timpul necesar pentru pregătirea lecțiilor. Din această cauză rezultatele obținute la învățătură sînt slabe.

Avînd în vedere această situație, chiar din trim. II al anului curent, s-a modificat sistemul de pregătire a elevilor ucenici în sensul că s-a introdus alternarea perioadei învățămîntului teoretic cu instruirea practică în întreprindere.

In timpul pregătirii teoretice elevii ucenici au fost scoși din producție pe timp de 3—4 luni spre a se putea consacra numai cursurilor la școală. Sistemul prezintă avantajul că elevii pot fi mai ușor supravegheați și îndrumați și au mai mult timp disponibil pentru pregătirea lecțiilor.

Rezultatele obținute cu prima serie de ucenici pregătiți în acest fel sînt mult mai bune decît cele înregistrate mai înainte.

In ce privește instruirea practică a ucenicilor, care cade în sarcina întreprinderilor cu care elevii ucenici au contracte, la majoritatea întreprinderilor din lipsa de preocupare a conducerii practica nu decurge în condiții corespunzătoare.

Astfel, în unele întreprinderi din București ca: fabrica de conserve „Flora", fabrica de ulei „Biruința", morile „Filimon Sîrbu" și „Ilie Pintilie", I.R.I.C. etc., elevii ucenici sînt folosiți mai mult la munci necalificate sau de corvoadă sau nu sînt folosiți de loc, deoarece nimeni nu se ocupă de ei.

Există însă și o serie de întreprinderi unde instruirea practică a elevilor și pregătirea lor teoretică constituie o preocupare pentru conducerea fabricii.

Astfel la fabricile de bere „Rahova" și „Grivița" întreprinderea „Antefrig", fabricile de produse zaharoase „București", „Fraga" și „Semagra" etc. elevii ucenici sînt folosiți efectiv în procesul de producție. In unele din aceste fabrici au fost amenajate încăperi speciale pentru meditații care se fac sub îndrumarea tehnicienilor din fabrici, desemnați special pentru acest scop.

In ce privește instruirea practică a tehnicienilor (normatori laboranți și tehnicieni pentru industria tutunului) aceasta a decurs în condiții mai bune decît a ucenicilor și maiștrilor, deoarece elevii au fost controlați și îndrumați tot timpul de către profesorii de specialitate numiți in acest scop.

Aceștia au însoțit pe elevi în întreprinderi dîndu-le pe loc explicațiile necesare în legătură cu procesul tehnologic, aparatură norme, salarizare etc.

Astfel, elevii normatori, repartizați pe cele 3 sectoare ale industriei alimentare (extractive. fermentative și prelucrătoare), făcînd instruirea practică într-o fabrică au luat cunoștință în primul rînd despre procesul tehnologic și cu aparatura respectivă.

După aceea au fost repartizați. prin rotație, pe secții unde au studiat în mod detailat procesul de muncă prin fotografieri și cronometrări. Pe baza datelor obținute elevii procedează apoi la stabilirea normelor pe secții, la identificarea locurilor înguste etc.

Totodată elevii au fost inițiați în cursul practicii lor în întreprindere în problemele de salarizare și de legislația muncii.

După un anumit număr de ore de practică într-o fabrică, cunoștințele dobîndite de elevi se verifică în clasă unde se prelucrează datele culese pe teren.

Trebuie subliniat că la instruirea practică în întreprinderi, elevii normatori au fost sprijiniți în general de organele de conducere ale întreprinderilor, în sensul că s-a permis elevilor accesul în

toate secţiile de fabricaţie unde au efectuat fotografieri şi cronometrări etc.

Instruirea elevilor de la secţia „tehnicieni tutun" s-a desfăşurat atît la depozitele de fermentare naturală a tutunului cît şi la fabricile de fermentare industrială unde elevii au luat cunoştinţă mai întîi de procesul tehnologic şi de aparatură, lucrînd apoi efectiv coi la cot cu muncitorii, în diferite secţii; şi aici elevii au fost tot timpul îndrumaţi şi controlaţi de un profesor de specialitate.

Elevii laboranţi au efectuat prima parte a instruirii practice în laboratoarele şcolii unde au fost iniţiaţi în lucrările generale de laborator.

La începutul semestrului I, adică din luna februarie a.c. aceşti elevi au fost repartizaţi pe întreprinderi, în concordanţă cu sectorul din industria alimentară pentru care sînt pregătiţi (extractiv, fermentativ sau prelucrător) lucrînd în laboratoarele fabricilor sub îndrumarea tovarăşilor din întreprinderi, fiind controlaţi din partea şcolii de către profesori de instruire practică.

După terminarea lucrărilor prevăzute în programa de practică pentru industria respectivă, elevii au susţinut în clasă referate privind activitatea lor în întreprindere.

In ce priveşte instruirea teoretică a elevilor tehnicieni din secţiile arătate mai sus, aceasta s-a desfăşurat în şcoală în condiţii bune potrivit planurilor şi programelor de învăţămînt stabilite de către Ministerul Invăţămîntului şi Ministerul Industriei Alimentare.

O problemă dificilă care n-a fost rezolvată mulţumitor pînă în prezent a constituit-o instruirea practică a elevilor de la secţia de maiştri.

Conform instrucţiunilor în vigoare, şcolile tehnice de maiştri nu sînt încadrate cu profesori pentru urmărirea instruirii practice a elevilor maiştri, deoarece îndrumarea şi controlul acestora cade în sarcina întreprinderilor respective.

In majoritatea întreprinderilor conducerea s-a preocupat foarte puţin de această problemă, limitîndu-se să numească cîte un responsabil de practică care în cele mai multe cazuri a considerat această sarcină ca pur formală şi nu s-a ocupat cu instruirea practică a elevilor.

Dintre întreprinderile care au urmărit într-o oarecare măsură instruirea practică a elevilor maiştri, trebuie menţionate: fabrica de zahăr „Popa Şapcă", Intreprinderea de fermentare a tutunului Bucureşti, fabricile de fermentare industrială a tutunului din Urziceni, Ocna Mureş şi Arad. La aceste fabrici elevii au fost îndrumaţi să participe efectiv la diferitele operaţii ale procesului tehnologic, în conformitate cu programa de practică, făcîndu-se regulat seminarizarea lor şi controlîndu-se caietele de practică.

In schimb, în alte întreprinderi ca de pildă: la fabrica de ulei „13 Decembrie", fabricile de conserve „Buftea" şi „Valea lui Mihai", fabrica de zahăr „Chitila" etc., instruirea practică a elevilor maiştri s-a desfăşurat defectuos, din cauza lipsei de control şi de preocupare din partea conducerii fabricilor şi a responsabililor de practică. Elevii care au făcut instruirea practică la aceste întreprinderi n-au primit sarcini concrete şi n-au participat efectiv la desfăşurarea procesului de producţie, activitatea lor limitîndu-se mai mult la urmărirea procesului tehnologic din diferitele secţii iar numai sporadic aceşti elevi au fost folosiţi efectiv în producţie sau la lucrările de reparaţii.

Greutăţi s-au înregistrat şi în urma faptului că instruirea practică, de pildă, a elevilor de la secţia ulei s-a desfăşurat odată cu instruirea teoretică, adică 3 zile pe săptămînă elevii au urmat cursurile la şcoală şi 3 zile pe săptămînă au făcut practică în fabrică.

Dat fiind specificul acestui sector, în care procesul tehnologic se desfăşoară în mod continuu în 3 schimburi, nu se poate încredinţa elevilor maiştri care lucrează la fabrică numai de trei ori pe săptămînă, o sarcină precisă, deoarece aceasta necesită prezenţa lor zilnică în fabrică o dată cu schimbul în care lucrează.

Din această cauză în anul şcolar 1956/1957 se va trece în toate secţiile la efectuarea instruirii practice şi teoretice în perioade distincte una de alta.

Instruirea teoretică a elevilor maiştri a decurs în condiţii bune întrucît, cu unele excepţii selecţionarea lor în fabricile de la care provin a fost făcută în mod just, elevii avînd pregătirea necesară pentru a putea asimila cunoştinţele care se predau în şcoala tehnică.

Rezultate bune în această direcţie s-au obţinut în majoritatea sectoarelor.

In ce priveşte rezultatele obţinute la încheierea anului şcolar la şcoala profesională de ucenici şi la şcoala tehnică, trebuie arătat că cele mai slabe rezultate s-au obţinut la elevii ucenici unde circa 10% au rămas repetenţi şi circa 25% corigenţi. Aceasta se datoreşte în primul rînd nivelului de cunoştinţe scăzut cu care elevii au venit la şcoală.

Rezultate slabe s-au înregistrat şi la secţia de laboranţi unde au rămas circa 10% repetenţi şi circa 24% corigenţi.

La secţia de elevi normatori rezultatele obţinute sînt mai bune (nici un repetent, circa 10% corigenţi). Aici, în general, elevii au asimilat bine cunoştinţele predate în cadrul obiectelor de specialitate (normare tehnică, tehnologia produselor alimentare, instruire practică).

Din cele arătate rezultă că în cursul primului an de existenţă a şcolilor tehnice şi tehnice de maiştri s-au înregistrat încă unele lipsuri şi greutăţi care vor trebui înlăturate pe viitor în urma experienţei cîştigate.

In afară de aceasta, pentru predarea disciplinelor de specialitate (tehnologie, aparate şi instalaţii) va fi nevoie ca pentru fiecare sector în parte, şcoala să fie încadrată cu personal tehnic corespunzător şi anume, cu ingineri avînd o pregătire temeinică, un nivel profesional ridicat, o vechime în producţie de cel puţin 10 ani şi aptitudini pedagogice, lucru realizat pînă în prezent numai în parte.

Eliminînd lipsurile arătate şi fiind încadrată cu profesori de specialitate cu pregătirea corespunzătoare, Şcoala tehnică şi tehnică de maiştri din Bucureşti, va putea să asigure industriei alimentare cadre tehnice bine pregătite, cu nivel profesional ridicat care să facă faţă cu cinste sarcinilor celui de al doilea plan cincinal.

Ing. M. SINGER
Director de studii

Antrepozitul frigorifer din Oraşul Stalin

În anul 1955 s-a pus în funcţiune pe lîngă Abatorul din Oraşul Stalin, unul dintre cele mai mari antrepozite frigorifere din ţara noastră.

Antrepozitul frigorifer din Oraşul Stalin, se găseşte într-o regiune bogată în vite, putînd astfel să devină un antrepozit de stocaj, care să satisfacă necesarul de carne congelată pentru Oraşul Stalin şi Valea Prahovei.

În această instalaţie frigoriferă, răcirea aerului se face prin transmiterea căldurii direct la agentul de răcire, amoniacul, care fierbe în elementele de răcire.

Instalaţia frigoriferă se compune din :

1. Două tunele de congelare rapidă, fiecare avînd o suprafaţă de 45 metri patraţi, capacitatea nominală fiind de 12,5 tone carne.

2. Zece depozite de carne congelată cu o suprafaţă utilă de 2300 metri patraţi.

Suprafaţa este împărţită astfel : parter 660 metri patraţi şi două tunele, etajul I 770 metri patraţi, etajul II 900 metri patraţi.

Transportul intern al produselor pe orizontală se face cu ajutorul unei linii aeriene tip *monorai,* care leagă sala de zvîntare şi răcire cu noul antrepozit. Transportul pe verticală, între etaje, se face cu ajutorul elevatoarelor de construcţie specială şi a ascensorului de mărfuri.

Anul acesta se va face şi legătura cu calea ferată.

Antrepozitul are o rampă c. f. şi o rampă auto, ambele fiind acoperite.

Schema de amoniac are următoarele caracteristici :

Compresiunea este etajată în două trepte de presiune.

Fiecare etaj de presiune este deservit de un compresor vertical în echicurent.

Compresorul de joasă presiune aspiră din evaporator şi comprimă în butelia intermediară.

Compresorul de înaltă presiune aspiră din butelie şi comprimă în condensator. Există posibilitatea ca aceasta să aspire şi din evaporator.

Lichidul subrăcit din butelie cu presiunea intermediară merge în evaporator unde fierbe.

Maşinile frigorifere sînt importate din R.D.G., de la uzina Nagema.

Sînt instalate patru agregate booster Nagema care au o capacitate de 40.000 Kcal/h la —40/—12/—25 grade C respectiv 56.000 Kcal/h—30/—5/—25 grade C.

Fiecare agregat este compus la rîndul său dintr-un compresor de joasă presiune Nagema N.S.E. 2200/150 avînd următoarele caracteristici : cursa S=150 mm, diametrul d=200 mm, turajul n=495 t/minut şi 2 cilindri aşezaţi în linie.

Compresorul este vertical în echicurent cu răcirea capului de cilindru, cu apă rece.

Compresorul de înaltă presiune este de aceeaşi fabricaţie tip NSEB 2160, S = 100 mm, d=160 mm, N=435 t/min, 2 cilindri în bloc. Electromotoarele au puterea pentru compresorul de joasă presiune 28 W şi pentru înaltă presiune 20 W.

Cînd compresoarele funcţionează în simplu etaj au capacităţile ca mai jos :

temp :	—10/+20/+25°C	—20/+20/+25°C	—27,5/+20/25°C
NSE	137.000	61.500	52.000
NSEB	45.000	21.500	18.000

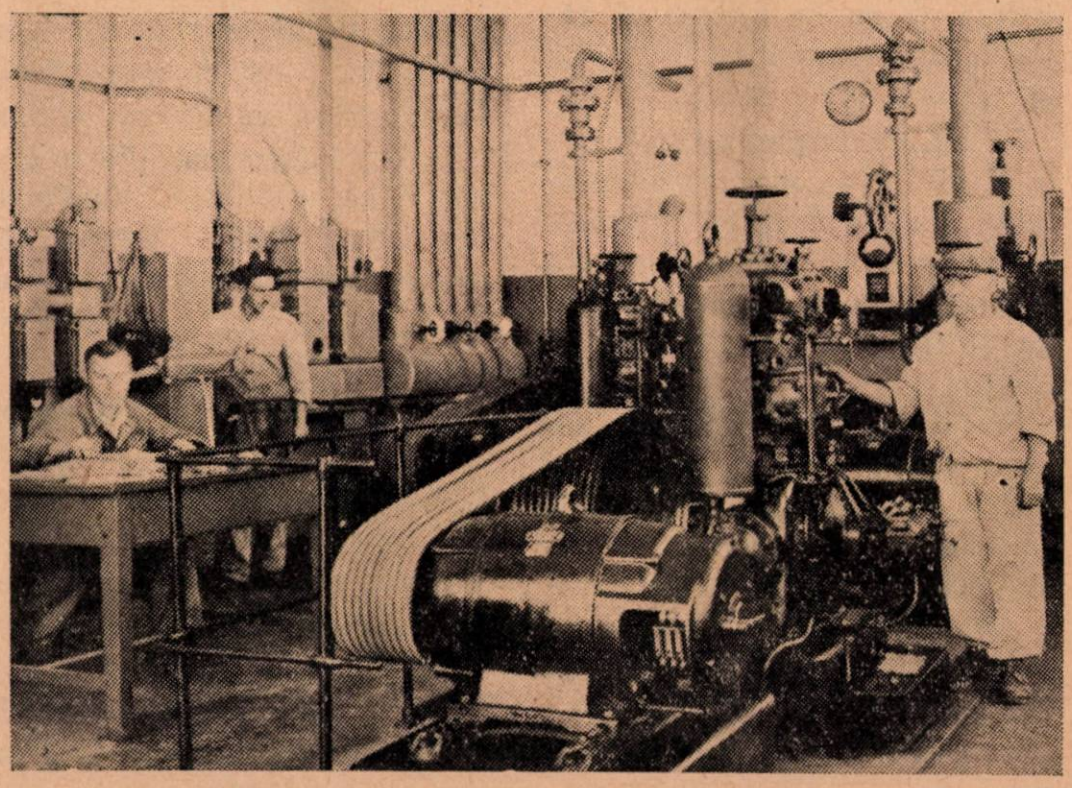
Fiecare grup funcţionează pe un circuit avînd o singură rezervă comună.

Exploatarea instalaţiei frigorifere. Realizarea temperaturii şi umidităţii în spaţiu răcit se face prin diferite combinaţii ale funcţionării grupelor de compresoare. Reglarea umidităţii se face prin deschiderea uşilor astfel că în spaţiul răcit intră aerul cald care se răceşte şi se umezeşte.

Păstrarea instalaţiei în condiţii optime se face printr-o întreţinere corespunzătoare şi o exploatare ştiinţifică.

Pentru obţinerea temperaturilor scăzute cu consum minim de energie o mare importanţă o au ungerea şi deservirea maşinilor în cele mai bune condiţii.

Ca o instalaţie frigoriferă să poată funcţiona bine trebuie să



Sala compresoarelor la un antrepozit frigorifer.

existe un echilibru permanent între cantitatea de vapori produsă prin fierberea în evaporator, cantitatea aspirată de compresor şi cantitatea de vapori ce se lichefiază în condensator.

Echilibrul acesta în instalaţiile frigorifere are limite foarte largi. Pentru ca instalaţia frigorifică să funcţioneze cît mai economic trebuie să îndeplinească următoarele condiţii:

A. Să se obţină temperatura de evaporare cea mai înaltă posibilă.

B. Să se obţină temperatura de condensare cea mai joasă posibilă.

Prima condiţie ne arată că temperatura de evaporare cea mai înaltă posibilă este temperatura din spaţiul răcit minus o diferenţă de temperatură, astfel ca evaporatorul să aibă capacitatea pentru care a fost proiectat.

Temperatura de condensare cea mai joasă posibilă este temperatura apei plus o diferenţă de temperatură care să asigure transmiterea de căldură şi care depinde de tipul condensatorului.

Pentru realizarea principiilor de mai sus trebuie să ţinem seama de următoarele:

Pentru ca suprafaţa de evaporare să nu fie blocată cu zăpadă, evaporatorul va fi curăţat ori de cîte ori e nevoie.

Trebuie curăţite separatoarele şi golite de ulei oalele existente la evaporare, deoarece dacă uleiul nu este evacuat din separator, murdăreşte instalaţia şi înrăutăţeşte schimbul de căldură.

Se va controla periodic viteza aerului, viteza saramurii şi concentraţia ei. Dacă vitezele sînt mai mici, temperaturile de evaporare scad iar temperaturile de supraîncălzire cresc.

Blocarea suprafeţei condensatorului se face mai ales cînd apa este dură. La antrepozitul frigorifer din Oraşul Stalin curăţirea pietrei se face la interval de 2—3 luni, prin frecarea suprafeţei condensatorului cu o perie de sîrmă, specială.

Aerisirea instalaţiei se face zilnic o oră, o oră şi jumătate pentru a se evita mărirea consumului de curent electric.

Se ştie că urcarea temperaturii de condensare a amoniacului cu un grad Celsius, în cazul temperaturii de evaporare din antrepozitul nostru, poate mări consumurile cu 8,5%. Pentru acest lucru noi reglăm debitul de apă după temperatura apei de răcire, care este variabilă în timpul zilei şi după solicitarea termică a condensatorului.

Cu cît scade temperatura de evaporare, scade şi greutatea specifică a vaporilor aspiraţi. In aceste condiţii electromotorul devine prea mare şi consumă curent reactiv.

Dacă temperatura de evaporare scade cu un grad C, consumul de curent creşte cu 4,5% în cazul regimurilor noastre de temperaturi. Realizarea temperaturii de evaporare, se face prin alimentarea uniformă, automată cu lichid şi menţinerea suprafeţei de evaporare curată, neblocată. Din timp în timp se controlează dacă încărcătura de amoniac este suficientă.

Dacă ţinem seama de cele arătate mai sus, fiecare kilocalorie extrasă va fi mai ieftină.

In exploatare mai ţinem seama şi de condiţiile limită de funcţionare într-o treaptă. Acestea sînt: diferenţa de presiune de 12 at; raportul de compresie Pk/po = 8, în care Pk = presiunea de condensare Po = presiunea de evaporare temperatura de supraîncălzire mai mică de 106 grade.

Iarna, cînd apa este rece, fabrica noastră funcţionează cu ambele maşini într-o treaptă, pînă se obţin temperaturi de evaporare care nu se mai înscriu în condiţiile arătate mai sus. De aici începe exploatarea în trepte.

Automatizarea în întreprinderea noastră se reduce numai la automatizarea procesului de alimentare a evaporatoarelor cu lichid.

La proiectarea antrepozitului s-a ţinut seama de cele mai moderne concepţii ale tehnicii actuale.

S-a adoptat soluţia expansiunii directă a fluidului, tendinţă generală în tehnica frigului. Avantajele constau în simplitatea schemei, consum mic de metal, consum mic de energie, economicitate în exploatare. Răcirea se face repede după punerea în funcţiune a compresorului.

Dezavantajele constau în cantitatea mare de lichid necesară, greutatea etanşării, pericolul acţiunii dăunătoare a amoniacului.

Numai o exploatare ştiinţific controlată poate evita aceste dezavantaje.

Utilizarea spaţiului de răcit se face raţional. Am ajuns la încărcări specifice de 800 kg/metru patrat.

Realizarea consumurilor mici de curent s-a făcut şi printr-o exploatare ştiinţifică a instalaţiei electrice. Factorul de putere este mai mare de 0,76. In orice caz aceasta nu ne mulţumeşte. In abator mai sînt încă electromotoare supradimensionate care funcţionează în gol, care scad factorul de putere. Acestea vor fi cu timpul înlocuite. Momentan se face un studiu pentru semiautomatizarea şi centralizarea sistemului de ungere a compresoarelor.

Măsurarea temperaturilor se face cu ajutorul aparatelor de măsurat temperatura la distanţă.

In ceea ce priveşte pregătirea cadrelor necesare unei bune exploatări, acestea au fost formate în întreprinderea noastră.

Ing. **NICUŢ IOAN**

Pentru îmbunătăţirea activităţii laboratoarelor din industria de prelucrare a peştelui

Pentru îmbunătăţirea metodelor de conservare a peştelui au luat fiinţă laboratoarele tehnologice plasate în diferite puncte de colectare a peştelui.

Laboratoarele tehnologice cum sînt cele de la Jurilofca, Sf. Gheorghe şi Sulina au în special rolul de a îmbunătăţi metodele de sărare a peştelui şi de a veghea ca peştele proaspăt care trebuie trimis către Tulcea şi Galaţi, să fie de calitatea întîia.

Laboratoarele depind direct de întreprinderile unde îşi exercită controlul. Faptul acesta dă uneori loc la neînţelegeri între întreprinderea propriu zisă şi laborator. Sînt unele cazuri cînd conducerile întreprinderilor respective nu sprijină laboratorul în vederea aplicării celor mai bune metode de conservare şi ambalare a peştelui, fie pentru a evita „conflictele“ cu acei maiştri preparatori care mai au idei învechite, fie pentru simplul motiv că nu au încredere în laboratoare, considerîndu-le inutile.

De multe ori se ivesc divergenţe datorită faptului că nu se respectă condiţiile impuse de STAS-uri sau că nu se înţeleg just regulile igienice.

Din cauza lipsei de curăţenie se produc uneori infestări cu larva săltăreaţă şi se îngreuiază apoi depistarea ei.

Deşi laboratoarele pentru amenajarea cărora s-au cheltuit sume importante sînt bine utilate, totuşi lucrările ce le efectuează nu sînt totdeauna corespunzătoare.

In general, pentru a se efectua analizele cele mai frecvente — dozarea sării şi a amoniacului — este nevoie de o aparatură mai redusă.

Trebuie ca aceste laboratoare să nu se rezume la analizele strict necesare ci să treacă de la rolul static pe care-l au, la un rol dinamic de răsturnare a metodelor învechite şi înlocuirea lor cu metode noi.

Personalul ce lucrează în laboratoare trebuie să depună eforturi sporite pentru îmbunătăţirea metodelor de conservare a peştelui prin încercări permanente făcute în cherhanale, urmate de analize amănunţite în laboratoare.

De asemenea o preocupare trebuie să constituie cunoaşterea diferitelor cercetări şi metode noi de conservare a peştelui aplicate în unele ţări şi în special în Uniunea Sovietică, metode care ar putea fi aplicate cu succes şi la noi în ţară. Ar fi necesar ca Institutul de cercetări piscicole din Bucureşti să ţină legătură directă cu laboratoarele din cadrul întreprinderilor piscicole şi să le aducă la cunoştinţă tot ceea ce este nou în legătură cu problema conservării peştelui.

La punctele principale de pescuit cum sînt Jurilofca, Perişor, Sulina, s-au construit şi se vor mai construi cherhanale noi, moderne în care trebuie să se lucreze cu metode noi.

Atît Institutul de pescuit şi piscicultură din Galaţi cît şi Institutul alimentar secţia conserve de peşte, au scos cadre suficiente care vor putea ocupa posturile respective punînd în aplicare tot ce au învăţat în anii de studii.

Trebuie să se continue organizarea de şcoli de calificare pentru maiştrii preparatori pentru ca aceştia să-şi poată însuşi metodele noi de conservare a peştelui.

Ar fi bine ca, ţinîndu-se seama de specia peştelui care se pescuieşte în punctele unde se află laboratoarele, să se traseze acestora sarcina precisă de a cerceta în special modul în care s-ar putea aplica metodele noi de conservare a speciei respective.

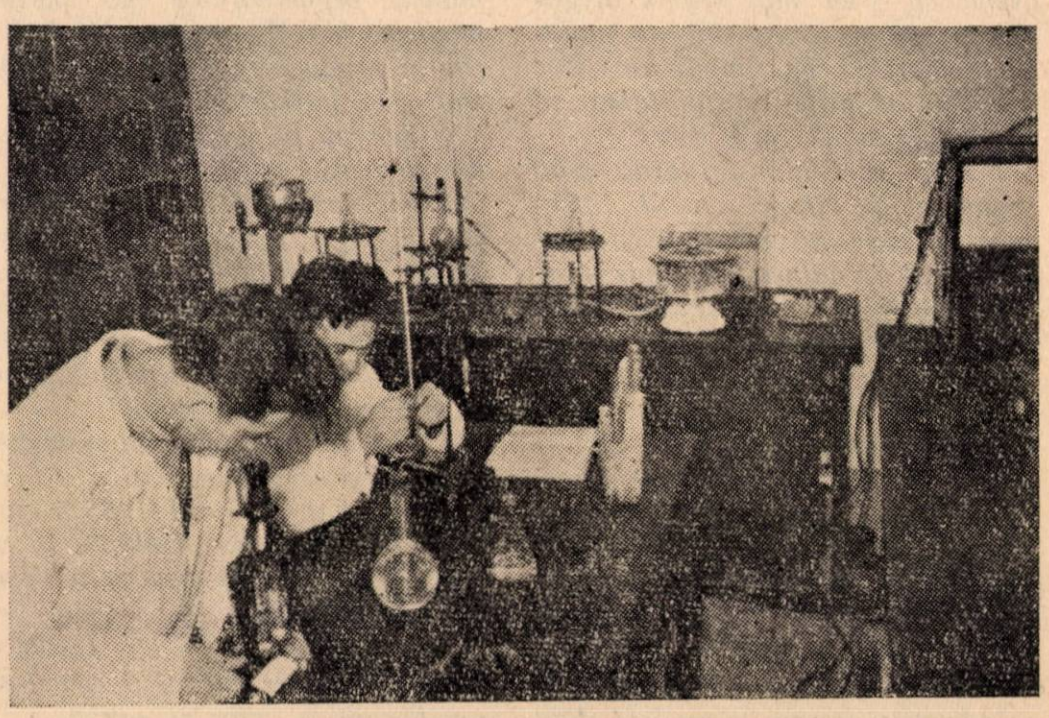
Laboratoarele trebuie dotate cu substanţele chimice absolut necesare cum sînt azotatul de argint sau baloane cotate, pahare Berzelius, hîrtie de filtru etc.

Aprovizionarea prin întreprindere este foarte anevoioasă şi uneori durează luni de zile.

Dacă laboratoarele ar depinde direct de serviciul controlului tehnic din Bucureşti sau de un laborator central care să le coordoneze lucrările şi să le aprovizioneze cu cele necesare, lucrul ar merge mai bine.

Este necesar ca personalul laboratorului, calificat în acest domeniu, să nu fie întrebuinţat în alte scopuri cum ar fi, de pildă, supravegherea spălării butoiaşelor, însemnarea butoiaşelor etc, cum se face în unele întreprinderi.

Laboratoarele din Tulcea şi



Un aspect al laboratorului de cercetări piscicole din Mamaia.

Galaţi, au o activitate mai restrînsă în cadrul halelor frigorifere unde se colectează peşte din diferite puncte. În ce priveşte laboratoarele din Sulina, Jurilofca sau Sf. Gheorghe acestea au o activitate mai largă deoarece au în raza lor de activitate atît peştele primit de la pescari, peştele sărat în cherhana cît şi cel care pleacă spre centrele de colectare Tulcea şi Galaţi.

În afară de aceasta, întreprinderile au cherhanale în puncte diferite pe care laboratorul tehnic trebuie să le cerceteze neîntrerupt. Ţinînd seama de această necesitate ar trebui să se elaboreze planuri de muncă speciale, paralel cu munca dusă în laborator.

Totodată ar trebui ca din timp în timp să se ţină şedinţe de consfătuire în care responsabilii de laboratoare să-şi împărtăşească metodele de lucru, să-şi expună activitatea pe anumite perioade de timp.

În concluzie, ar fi de dorit ca laboratoarele să aibă o conducere unică, să fie utilizate just, să fie conduse de cadre corespunzătoare şi să li să întărească autoritatea în cadrul întreprinderilor în care îşi exercită activitatea.

Ing. **ALICE RĂDUCA**
Responsabila laboratorului
I. P. Sulina

Aspecte din munca comitetului de partid de la Intreprinderea piscicolă Jurilofca

Comitetul de partid din cadrul Intreprinderii piscicole Jurilofca are în centrul preocupării sale educarea maselor de pescari într-un spirit nou faţă de muncă şi de avutul obştesc.

In acest scop comitetul de partid a îndrumat organizaţiile de bază ale secţiilor de producţie să recruteze agitatori din cadrul fiecărei brigăzi de producţie.

La recrutarea acestora s-a ţinut seama de necesitatea ca în corpul de agitatori să intre cei mai buni oameni, fruntaşi în producţie, care se bucură de dragostea tovarăşilor în mijlocul cărora lucrează. Totodată comitetele de întreprindere au fost îndrumate ca la fiecare brigadă să organizeze cîte o bibliotecă volantă cu 30—40 volume care să conţină literatură politică şi cărţi de specialitate. De asemenea s-au mai trimis brigadierilor de pe litoral diferite materiale sportive. În timpul lor liber pescarii au astfel posibilitatea să citească sau să facă sport.

Pentru perioada de iarnă s-au organizat pe lîngă clubul Intreprinderii diferite cercuri ca de pildă, cercul de naturalişti, unde s-au ţinut conferinţe pentru explicarea fenomenelor din natură.

La fel, s-a ţinut conferinţe de informare politică.

Organizarea concursului „Iubiţi cartea" a cuprins numeroşi tineri pescari care au citit cărţile prevăzute de bibliografia obligatorie şi facultativă. Unii din ei, cum sînt tovarăşii Sofron Petrov, Tătaru Petre, Dumitrescu Stela şi alţii, au primit insigna „Prietenii cărţii".

Indrumări deosebite au fost date organizaţiilor de bază şi de U.T.M. ca în anul şcolar 1956/1957 să organizeze cît mai temeinic învăţămîntul de partid în diferite cercuri şi cursuri.

Trebuie arătat că faţă de anii trecuţi învăţămîntul de partid şi U.T.M. a cuprins anul acesta cu 25% mai mulţi participanţi.

Lecţiile predate au fost pregătite mai temeinic fiind legate mai concret de specificul întreprinderii noastre.

Cu un deosebit interes au primit muncitorii pescari din cadrul întreprinderii noastre, materialele privitoare la lucrările istorice ale celui de al doilea Congres al P.M.R. La dezbaterea documentelor au participat activ un mare număr de muncitori, pescari, ingineri şi tehnicieni.

In lumina documentelor au fost criticate şi o serie de lipsuri în munca organizaţiilor de partid, sindicat, U.T.M., precum şi lipsurile în conducerea tehnico-administrativă a întreprinderii.

O sarcină principală a comitetului de partid a fost şi aceea de a îndruma comitetul de întreprindere şi colectivul sportiv de pe lîngă clubul Intreprinderii piscicole Jurilofca să-şi desfăşoare munca pe baza unui plan, în ceea ce priveşte dezvoltarea sportului în cadrul întreprinderii şi al comunei.

Astăzi întreprinderea noastră dispune de o echipă puternică de caiac-canoe care în anul 1955 a reuşit să cîştige cupa „Deltei". In anul 1956 a cîştigat pentru a doua oară această cupă.

Intreprinderea piscicolă Jurilofca se poate mîndri cu cei 6 campioni republicani la caiac şi canoe.

Pozitiv este şi faptul că astăzi tot mai mulţi tineri pescari înclină spre practicarea diferitelor discipline sportive.

Pentru ridicarea nivelului cultural al pescarilor noştri se folosesc diferite mijloace printre care echipa artistică are un rol deosebit de important. Aceasta organizează în faţa pescarilor muncitori din cadrul întreprinderii, diferite reprezentaţii cu programe variate de cîntece şi dansuri, fiind fruntaşă pe raion. In mod regulat echipa face deplasări şi în alte localităţi vecine ca Babadag, Sarichioi, Lunca, Cogealîc etc.

In această privinţă trebuie evidenţiată tovarăşa Ivan Ecaterina, instructoare de dans, care a depus mult efort la întărirea echipei artistice din punct de vedere organizatoric şi tehnic, precum şi tov. Calistrat Nastasia, Ivanov Irina, Muşat Ivan, Romanov Vidinei şi alţii.

Demnă de evidenţiat este brigada U.T.M. condusă de comunistul Denis Danilov care nu a precupeţit timpul său liber şi s-a străduit ca brigada lui pe lîngă sarcinile de producţie, să se ocupe şi de munca culturală. Această brigadă numără tineri utemişti de talent care fac parte din echipa artistică compusă numai din pescari. Ei au dat reprezentaţii în comună şi în alte localităţi unde au fost primiţi cu bucurie de spectatori. Merită un cuvînt de elogiu în această privinţă tov. Carpov Danilov, candidat de partid, Caminetchi Avdei, Vasile Cernagor, Grigore Fedot şi alţii.

Un mijloc important pentru educarea muncitorilor pescari îl constituie staţia de radio-amplificare

din comuna Jurilofca care numără peste 400 de difuzoare instalate la fiecare pescar în casă.

Comitetul de redacţie al staţiei a fost îndrumat să introducă „ora locală", aceasta fiind ascultată cu plăcere de către muncitorii pescari In cadrul emisiunilor locale se transmit ştiri în legătură cu munca depusă de pescari, de către ingineri, tehnicieni şi reprezentanţi ai organizaţiei de partid, sindicat şi U.T.M. şi se popularizează fruntaşii în producţie. Totodată sînt criticaţi codaşii şi chiulangiii precum şi cei ce dau dovadă de indisciplină la locul de muncă.

In centrul muncii comitetului de partid au stat şi problemele lichidării analfabetismului şi a ridicării calificării muncitorilor pescari.

Analfabeţii şi semianalfabeţii au fost daţi în sarcina tovarăşilor din brigadă mai bine pregătiţi, pentru ca aceştia să se ocupe de ei în cursul verii. Pe baza materialului didactic se predau lecţii şi se fac convorbiri, iar la sfîrşitul campaniei de pescuit se ţin examene de absolvire a cursurilor în faţa unei comisii din corpul didactic din comună.

Astfel tov. Afanase Chirilă, Cvas Anton, Isacov Simion, Andrianov Patap şi alţii care în trecut nu ştiau carte, au învăţat în acest fel să scrie şi să citească, obţinînd şi certificat de absolvire.

Indrumată de comitetul de partid, conducerea întreprinderii organizează cercuri de calificare profesională a muncitorilor pescari, unde inginerii şi tehnicienii predau lecţii despre tehnica pescuitului, biologia peştelui etc. In anul 1955/956 au fost organizate 3 cursuri de calificare cuprinzînd 350 pescari.

Munca culturală desfăşurată de comitetul de partid şi de organizaţiile de bază pe secţii de producţie a dat rezultate frumoase. Disciplina în mijlocul maselor de pescari s-a întărit, scăzînd lipsurile nemotivate din producţie. In prezent, muncitorii pescari în frunte cu membrii de partid, privesc cu toată seriozitatea realizarea sarcinilor de plan.

Multe brigăzi au realizat planul de producţie înainte de termen.

Printre acestea, brigăzile conduse de Vasile Zinovei, Mihai Isacov, comuniştii Trofim Alistarh. Osip L. Vasile, Arhip Ştefan, Lavren

Şi în această zi, brigada tov. Simion Malai a pescuit din belşug.

Ceauş şi alţii, au înregistrat succese deosebite în muncă realizînd planul cu însemnate depăşiri.

Dacă comitetul de partid a avut realizări frumoase în ceea ce priveşte culturalizarea maselor de pescari, trebuie să arătăm că mai sînt lipsuri în munca noastră.

Nu toate organizaţiile au privit cu destul simţ de răspundere munca culturală. Printre acestea este şi organizaţia de bază din secţia piscicolă Sarichioi în frunte cu tov. secretar Vasile Simionov care a lăsat ca această muncă să meargă de la sine.

La fel şi organizaţiile de bază Portiţa, Jurilofca ar trebui să acorde mai multă atenţie educării pescarilor în spiritul dragostei faţă de avutul obştesc şi al necesităţii realizării ritmice a planului de producţie.

De asemenea, nu toţi membrii comitetului de partid au acordat atenţie acestei munci. Astfel, tov. Paramon Petrov, care răspunde de munca de agitaţie şi propagandă nu a acordat suficient sprijin comitetului de întreprindere în ceea ce priveşte dezvoltarea şi întărirea muncii culturale în cadrul comitetului.

Nici tovarăşul Clim Martin nu a reuşit în suficientă măsură să mobilizeze membrii comitetului de întreprindere şi în special pe tov. Saloma Filat, care răspunde de munca culturală în cadrul comitetului, pentru a depune eforturi mai mari în vederea întăririi muncii culturale, în cadrul întreprinderii noastre.

Pentru a traduce în viaţă istoricele hotărîri ale Congresului al doilea al partidului nostru şi pentru a da clasei muncitoare cît mai mult peşte şi de bună calitate, sarcinile comitetului de partid şi ale organizaţiilor de bază sînt de a întări şi dezvolta şi mai departe munca culturală în cadrul întreprinderii. Este necesar să se popularizeze cît mai mult în mijlocul maselor de pescari, ştiinţele naturii, combătînd în acelaşi timp misticismul care mai persistă în mijlocul muncitorilor pescari.

O atenţie deosebită trebuie acordată întăririi din punct de vedere organizatoric a echipelor artistice şi introducerii unor programe legate de specificul muncii noastre.

Organizaţiile de bază din secţiile de producţie sînt datoare să folosească cu succes agitatorii, gazetele de perete, foile volante etc., pentru popularizarea fruntaşilor în producţie şi a fruntaşilor în întrecerea socialistă.

Prin ridicarea muncii de culturalizare a maselor de pescari la un nivel cît mai înalt, se vor putea obţine rezultate mai bune în procesul de producţie, în întărirea disciplinei în muncă.

FICLIST NICOLAIE

Consfătuirea în problema păstrării calităţii peştelui proaspăt

Din iniţiativa ziarului „Dobrogea Nouă“ din Constanţa a avut loc o consfătuire la Intreprinderea piscicolă Jurilofca. Obiectul acestei consfătuiri l-a format problema păstrării calităţii peştelui proaspăt. Această problemă trebuie să constituie o preocupare de seamă pentru pescarii, tehnicienii şi inginerii întreprinderilor piscicole deoarece distanţele mari la care sînt transportate cantităţile de peşte impun o atenţie deosebită, pentru păstrarea calităţii peştelui.

Lucrările consfătuirii atît prin referatul prezentat cît şi în urma discuţiilor purtate, au scos în evidenţă rolul însemnat pe care îl au pescarii în menţinerea calităţii peştelui. Aşa cum a arătat fruntaşul în întrecerea socialistă comunistul Izat Perfilov colectarea peştelui din unelte şi transportul la bazele de primire influenţează hotărîtor calitatea lui. Peşte de bună calitate dau acei pescari de taliene care procedează ca : Clim Zuda, Arhip Ştefan şi alţii, care fac voliul de 3—4 ori pe zi şi organizează astfel transportul încît o mahună pleacă direct la mal cu peştele scos din tolbe iar în mahună cît şi la punctul de primire curăţă peştele de vegetaţie şi-l sortează pe specii.

În pescuitul de baltă, fruntaşi ca Mihail Isacov, L. Cernogov şi alţii se grăbesc să scoată peştele din vintire şi să-l transporte la mal dimineaţa cînd temperatura e mai scăzută, acoperindu-l cu prelate în timpul transportului.

Pentru asigurarea calităţii peştelui sărat, tehnicianul I. Pocorschi a subliniat necesitatea scurgerii peştelui în coşuri după scoaterea din căzi. Atunci cînd nu s-a făcut această operaţie, unele cantităţi de peşte sărat au fost refuzate de beneficiari.

Inginerul şef al întreprinderii, C. Nicolau, a făcut în expunerea sa un scurt calcul din care a reieşit că refuzarea peştelui de către beneficiari şi calitatea necorespunzătoare a peştelui grevează asupra realizării sarcinii de reducere a preţului de cost. Dacă, de pildă, pescarii aduc peşte de calitate inferioară, el necesită recondiţionări a căror plată încarcă preţul de cost. De asemenea, experienţa pescuitului din vara anului 1955 a dovedit că atunci cînd peştele vînat nu a fost corespunzător, sarcina de reducere a preţului de cost nu a putut fi îndeplinită datorită cheltuielilor şi pagubelor survenite din cauza stricării peştelui în urma invaziei larvei săltăreţe.

Dimpotrivă, atunci cînd peştele livrat a fost de bună calitate, preţul de cost a putut fi redus. De aci rezultă importanţa pe care o prezintă obţinerea de indici calitativi superiori în lupta pentru reducerea preţului de cost.

În încheierea consfătuirii, pe baza importantelor propuneri făcute de O. Abaianeţ, N. Hariton şi alţii s-a întocmit un proiect de măsuri menite să asigure îmbunătăţirea indicilor calitativi ai producţiei de peşte.

Descărcarea peştelui.

Tov. Afanase Condrat, directorul I. P. Jurilofca, a făcut cunoscut că s-au luat unele măsuri tehnico-organizatorice care vor contribui nemijlocit la obţinerea unei producţii de calitate. Astfel s-a făcut repartizarea cuterelor motorizate pentru transportul peştelui pescuit la mare, s-au rezervat şi amenajat cherhanale etc.

În planul de măsuri s-a prevăzut ca pescuitul cu ciripcele şi alte unelte în baltă să se desfăşoare numai noaptea astfel ca peştele să poată fi transportat în stare proaspătă. De asemenea, serviciul industrializare, prin tehnicianul Grozavu Constanţa, se va îngriji de dezinfectarea utilajelor şi combaterea larvei săltăreţe. Controlul tehnic al calităţii va fi întărit şi ajutat să desfăşoare o muncă operativă. Totodată se va asigura respectarea întocmai a normelor tehnologice de predare a peştelui, condiţionare etc.

Comitetul de întreprindere se va interesa mai îndeaproape de problema calităţii peştelui. În acest sens, va instrui organizatorii de grupe sindicale în vederea intensificării muncii de lămurire a pescarilor asupra importanţei pe care o prezintă calitatea producţiei. Preşedintele comitetului de întreprindere, tov. Clim Martin, va urmări popularizarea prin toate mijloacele a fruntaşilor în bătălia pentru calitate.

Comitetul de partid va trebui să instruiască secretarii organizaţiilor de bază şi agitatorii cu sarcinile ce le revin pe linia îmbunătăţirii calităţii producţiei, intensificînd munca în rîndul membrilor de partid care au primit sarcini concrete în această direcţie. De asemenea, va îndruma organizaţia de tineret pe linia întăririi disciplinei în rîndurile pescarilor utemişti şi a personalului navigant, în vederea folosirii

celor mai bune metode de muncă menite să contribuie la obţinerea unei producţii de calitate superioară.

Prin efortul colectiv al tuturor pescarilor, muncitorilor preparatori de peşte, personalului navigant şi cel care deserveşte manipularea şi transportul, nu încape îndoială că şi anul acesta ca şi în anii precedenţi, I.P. Jurilofca se va situa în fruntea bătăliei pentru obţinerea unei producţii de peşte de bună calitate.

Realizarea angajamentelor din contractul colectiv la I. R. I. C.-Bacău

În cursul lunii iulie, Întreprinderea regională de industrializare a cărnii-Bacău, a făcut analiza realizării angajamentelor din contractul colectiv pe 1956, prezentînd în faţa salariaţilor darea de seamă asupra rezultatelor obţinute pe semestrul I/1956.

Din darea de seamă se desprind următoarele realizări în producţie, legate de aplicarea, contractului colectiv:

Planul de producţie al primului semestru a fost realizat în proporţie de 112,7% la abatoare şi 130% la fabrica de mezeluri, dîndu-se peste plan cantitatea de 326,1 tone carne şi 11,5 tone mezeluri.

Calitatea produselor a fost îmbunătăţită, iar preţul de cost a fost redus cu 1,1% depăşindu-se angajamentul luat de a se reduce cu 0,50%, obţinîndu-se astfel o economie de 142.000 lei.

Calitatea pieilor la animalele sacrificate s-a îmbunătăţit comparativ cu perioada corespunzătoare a anului precedent, în procentaj de 3—5%.

Toate aceste realizări şi multe altele care au fost scoase în evidenţă în darea de seamă precum şi din discuţiile purtate, se datoresc în primul rînd aplicării cu succes a măsurilor tehnico-organizatorice precum şi realizării angajamentelor luate de conducere şi comitetul de întreprindere prin contractul colectiv.

Din analiza făcută a rezultat că întrecerea socialistă a fost intensificată iar muncitorii şi tehnicienii mobilizaţi de comitetul de întreprindere, sub conducerea organizaţiei de bază P.M.R., au aplicat din plin metodele înaintate de muncă. Au fost introduse şi generalizate numeroase inovaţii, ca de pildă: jupuitul semimecanic, inovator tehnicianul Popovici Ion de la abatorul Bacău (această inovaţie a fost generalizată şi la abatoarele Piatra Neamţ şi Tg. Ocna); aparatul de zdrobire a şlaimurilor de pe maţe inovator muncitorul măţar Adam Th. de la abatorul Roman; asomarea porcilor cu ajutorul unui grilaj de fier acţionat de o macara, inovator muncitorul Leibovici Haim, (inovaţie extinsă la Roman şi Piatra Neamţ).

A reieşit de asemenea că activitatea culturală desfăşurată de comitetul de întreprindere şi de către activiştii culturali din grupe, a contribuit la lichidarea unor lipsuri şi implicit la obţinerea de rezultate pozitive în producţie. Aceasta a făcut ca întreprinderea să primească steagul de fruntaşă pe regiune în munca culturală în cadrul întrecerilor iniţiate de C.C.S.

Realizări frumoase a obţinut colectivul secţiei de mezeluri evidenţiindu-se echipa condusă de brigadierul Medviţchi Iohan, sprijinită permanent de comunistul Bucevschi Calistru, maistrul secţiei.

La rîndul ei echipa condusă de harnicul brigadier Diaconescu Gheorghe de la abatorul Bacău, a depăşit planul cu 25% pe întreg semestru, dînd marfă de calitate superioară. S-au evidenţiat muncitorii tăietori: Leibovici Haim, Zamfir Constantin — Roman, Crăciun Constantin — P. Neamţ, Galben Dumitru — Tg. Ocna, care au dat piei de calitatea I-a 100%, precum şi muncitorii măţari: Pruteanu Constantin, Coman Catrina şi Saramet Ioan.

Dintre unităţile raionale, cele mai bune realizări le-a obţinut abatorul P. Neamţ, care a primit steagul de „Unitate fruntaşă pe regiune".

Solemnitatea decernării steagului în faţa tuturor salariaţilor a fost un stimulent în muncă pentru celelalte colective şi secţii din cadrul regiunii.

Astfel, comunistul Rusu Gheorghe căruia i s-a înmînat steagul de unitate fruntaşă, şi-a luat angajamentul de a obţine realizări şi mai mari în viitor.

La rîndul său tov. Condurescu Dumitru, conducătorul Abatorului Roman, primind chemarea la întrecere lansată de unitatea fruntaşă, a arătat de asemenea că unitatea condusă de el îşi ia angajamentul să se ridice la nivelul unităţii fruntaşe, pentru ca împreună să depăşească planul pe întreprindere înainte de termen.

Şi alţi fruntaşi în producţie şi-au luat angajamente de a realiza toate sarcinile prevăzute în contractul colectiv pe întreg anul 1956.

O consfătuire de producție importantă

In întrecerea pe care o desfășoară muncitorii pescari din cadrul Intreprinderii piscicole Tulcea, pentru un pescuit bogat, s-a născut inițiativa „de fiecare om, ambarcațiune și unealtă, o cantitate mai mare de pește vînat". Rezultatele acestei inițiative sprijinite de conducerea administrativă și comitetul de întreprindere, se dovedesc rodnice.

Pe tema inițiativei amintite, s-a ținut de curînd o consfătuire de producție la Tulcea, organizată de ziarul „Munca" în colaborare cu Intreprinderea piscicolă. La această consfătuire au participat alături de muncitorii pescari fruntași, tovarășii Ivan Cain — director general al industriei peștelui, Gavrilă I., secretar al comitetului raional P.M.R. Tulcea, Vasile Boescu din conducerea ziarului „Munca", N. Anghel, președintele Comitetului sindical regional Constanța al muncitorilor din Industria Alimentară, ingineri, tehnicieni, etc. Referatul prezentat cu acest prilej de tov. inginer Petre Tabacopol s-a ocupat de modul în care conducerea tehnico-administrativă și comitetul de întreprindere au sprijinit inițiativa „de fiecare om, ambarcațiune și unealtă, o cantitate mai mare de pește vînat".

Evidențiind realizările de pînă acum, cît și greutățile întîmpinate la declanșarea pescuitului de vară prin ridicarea prohibiției cu două săptămîni înainte de termen, referatul a arătat că succesele în depășirea sarcinilor de plan ar fi fost mai mari, dacă întreprinderea ar fi folosit toate rezervele la nivelul potențialului forței de muncă de care dispune. Acest obiectiv nu s-a realizat întrucît numărul uneltelor mici (vintire) aflate în posesia pescarilor a fost sub cel planificat. Intreprinderea n-a primit 6.000 buc. vintire de la întreprinderea de plase Galați, a lipsit o însemnată cantitate de azurinol pentru impregnarea uneltelor (mai ales la secțiile Dranov, Tulcea și punctele colectoare Sarinasuf, Mahmudia, Uzlina), iar la parte din secții s-a vădit lipsă de gospodărire. In cuprinsul referatului au fost expuse și măsurile pe care întreprinderea își propune să le înfăptuiască, așa încît să se asigure condițiile necesare bunei desfășurări a pescuitului și dezvoltării inițiativei menite să contribuie la obținerea unei bogate producții de pește.

La consfătuire a vorbit și brigadierul pescar fruntaș de la Mila 23, Perfil Cozlov — decorat cu Ordinul Muncii clasa III-a, descriind metodele sale de muncă și felul în care aplică inițiativa. El a subliniat că inițiativa are drept elemente de bază o mai bună organizare a muncii în brigadă, întărirea disciplinei în producție, identificarea locurilor bogate în pește, întreținerea uneltelor de pescuit și ridicarea calificării profesionale a pescarilor. Arătînd că pescuitul nu-i o treabă ce atîrnă de norocul pescarului, ci de iscusința lui, metodele de pescuit fiind în funcție de anotimp, Perfil Cozlov a precizat că prezența la pescuit joacă un mare rol în îndeplinirea și depășirea planului, adevăr atît de frumos concretizat în zicala pescărească „o zi la pescuit, hrănește tot anul". Brigadierul pescar fruntaș de la Mila 23 a arătat apoi cum și unde trebuie urmărit peștele în funcție de anotimp și de specificul locurilor unde se pescuiește. Referindu-se la problema calificării oamenilor, el a atras atenția că trebuie acordată toată grija ca tineretul din Deltă să îmbrățișeze și să stăpînească temeinic meseria grea dar și frumoasă de pescar.

Pe baza referatului prezentat, cît și a expunerii tov. Perfil Cozlov, participanții la consfătuire au purtat discuții vii, exprimîndu-și bucuria de a contribui la popularizarea inițiativei încît aceasta să fie însușită de toți pescarii. In același timp ei au criticat o seamă de lipsuri atît din activitatea conducerii tehnico-administrative cît și a comitetului de întreprindere. S-a desprins ca o problemă de seamă necesitatea dotării pescarilor cu unelte corespunzătoare și în număr suficient, a îmbunătățirii impregnanților și a metodelor pentru conservarea uneltelor și a lichidării lipsurilor ce se manifestă în organizarea colectării, condiționării și transportului de pește. Greutățile ivite în condiționarea peștelui la cherhanale, din pricina inundațiilor mari din anul acesta, trebuie să fie înlăturate prin amenajarea de cherhanale provizorii, șoproane, umbrare și asigurarea colectării peștelui direct la locurile de pescuit cu ajutorul cherhanalelor mobile, amenajate la bordul vaselor colectoare. Se impune ca într-un viitor cît mai apropiat, să se construiască în Delta Dunării cherhanale noi, întrucît față de sarcinile producției de pește sporite, cherhanalele existente nu răspund necesităților și nu asigură condițiile pentru o bună industrializare a peștelui.

Comitetul de întreprindere a fost criticat pentru slaba preocupare ce o manifestă față de asigurarea unor condiții mai bune de muncă și de trai pescarilor, lipsei de urmărire pentru înfăptuirea contractului colectiv și a activității sindicale slabe de la secțiile piscicole, oglindită în neajutorarea comitetelor sindicale de aici, care sînt lipsite de îndrumarea necesară în legătură cu sarcinile ce le revin. Problemele social-culturale trebuie de asemenea să fie în atenția organelor sindicale, pentru justa lor rezolvare în sprijinul producției. Rezolvarea problemelor dezbătute la consfătuirea de producție de la Tulcea pe tema inițiativei „de fiecare om, ambarcațiune și unealtă, o cantitate mai mare de pește vînat", va avea un efect economic deosebit. Aceasta va duce la sporirea continuă a cantităților de pește ce se vor pescui în Delta Dunării, pentru a traduce în viață Directivele elaborate de Congresul al II-lea al partidului cu privire la sarcinile ce revin sectorului pescăresc în perioada celui de al doilea plan cincinal.

Ing. A. ION
corespondent

Despre desfacerea contractului de muncă al angajaţilor

Decretul nr. 369/1956 pentru modificarea Codului Muncii (B.O .nr. 20 din 24 iulie 1956) stabileşte noi norme în ce priveşte desfacerea contractului de muncă al angajaţilor.

Dispoziţiunile acestui Decret marchează un vădit progres atît în ce priveşte simplificarea procedurii cît şi pentru garantarea drepturilor angajatului, asigurîndu-se acestuia posibilitatea de a-şi manifesta voinţa în ce priveşte menţinerea în vigoare a contractului de muncă încheiat.

După ce art. 16 arată că transferarea se poate face numai cu consimţămîntul angajatului, pe baza dispoziţiei scrise a celuia care angajează — dispoziţie care trebuie să cuprindă arătarea noului loc de muncă, funcţia şi salarizarea atribuită — art. 16 [1] prevede că contractul de muncă încetează în cazul cînd salariatul nu consimte să fie transferat în localitatea în care s-a mutat unitatea.

Art. 19 din Decret prevede posibilitatea desfacerii contractului de muncă şi de către angajat, cu un preaviz de 12 zile.

Cel care angajează poate desface contractul de muncă în cazurile prevăzute de art. 20 din Decret şi anume :

a) Unitatea încetează a avea fiinţă prin dizolvare.

In cazul desfacerii contractului de muncă pentru acest motiv cel care angajează are obligaţia, ca în limita posibilităţilor de plasare şi ţinînd seamă de calificarea profesională a angajatului, să asigure acestuia încadrarea într-un alt post în aceeaşi sau în altă unitate.

b) Se reduce personalul din adiminstraţie sau din producţie.

Art. 20[1] prevede că desfacerea contractului de muncă în temeiul art. 20 lit. b. nu se poate face decît dacă în urma reducerii de personal au fost desfiinţate posturi ocupate de aceeaşi natură cu postul angajatului al cărui contract de muncă urmează a fi desfiinţat.

Această dispoziţie se interpretează în sensul că unitatea nu are dreptul de a desface contractul de muncă al unui inginer atunci cînd în statul de funcţiuni al unităţii s-a redus un post de contabil, etc.

Textul precizează de asemenea că în cazul reducerii de personal, unitatea are dreptul să reţină pe cei mai corespunzători în muncă dintre angajaţii ce ocupă posturi de natura celor desfiinţate, procedînd la o redistribuire a personalului rămas.

Cum această redistribuire poate necesita trecerea unuia din salariaţii reţinuţi într-o altă funcţiune, salariatul respectiv va primi salarizarea corespunzătoare funcţiunii în care a fost trecut, iar dacă angajatul nu este de acord cu noua încadrare, contractul de muncă este desfăcut.

Trebuie accentuat că redistribuirea şi deci desfacerea contractului de muncă al angajatului care nu este de acord cu salarizarea funcţiunii în care a fost trecut în urma acestei redistribuiri, se poate face numai ca urmare a unei reduceri de personal în unitatea respectivă.

Dacă salariatul consideră că redistribuirea făcută nu este justă, el se poate plînge numai organului administrativ ierarhic.

Trebuie menţionat că şi în acest caz, cel care angajează este obligat ca în limita posibilităţilor, să asigure angajatului al cărui contract de muncă urmează a fi desfăcut încadrarea într-un alt post.

c) Unitatea îşi încetează activitatea pe un termen mai mare de o lună.

Şi în această ipoteză Codul Muncii prevede obligaţia pentru cel care angajează, de a plasa pe angajatul al cărui contract de muncă urmează a fi desfăcut, în limita posibilităţilor.

d) Angajatul nu corespunde muncii pe care o are potrivit contractului său de muncă.

In temeiul acestui text şi al art. 20 [2] contractul de muncă poate fi desfăcut atît în cazul cînd angajatul nu corespunde muncii pentru care s-a angajat, cît şi în cazul cînd el nu acceptă oferta ce i s-a făcut de a trece în altă funcţiune vacantă, în aceeaşi unitate.

Propunerea făcută angajatului, de către cel care angajează, de a fi trecut în altă muncă este facultativă şi ea poate fi făcută numai ca urmare a constatării că angajatul nu corespunde muncii pe care o are potrivit contractului său de muncă, dar că ar putea corespunde unei alte munci, legea condiţionînd această propunere de faptul ca noua muncă oferită să fie în cadrul aceleiaşi calificări profesionale.

Spre exemplu : nu se poate oferi unui inginer care nu corespunde acestei funcţiuni, să fie trecut într-o muncă de contabil sau invers.

Oferta făcută de cel care angajează ca şi eventualul refuz din partea angajatului, este indicat a fi consemnat într-un act scris din care să rezulte aceste situaţii.

Art. 21 din Decret prevede că desfacerea contractului de muncă pentru acest motiv se poate face numai în termen de cel mult una lună de la constatarea, de către cel care angajează, a împrejurării care constituie temeiul desfacerii contractului.

e) Angajatul încalcă în mod sistematic obligaţiile sale de muncă sau săvîrşeşte o singură abatere pentru care legea prevede, în mod expres, sancţiunea disciplinară a desfacerii contractului de muncă.

Abaterile de la îndatoririle de muncă pot fi uşoare dar repetate sau angajatul poate săvîrşi o singură abatere gravă care să justifice desfacerea contractului de muncă. Pentru ca abaterea săvîrşită de angajat să fie caracterizată ca gravă, ea trebuie să fie sancţionată în mod expres de lege cu desfacerea contractului de muncă.

f) Angajatul este condamnat definitiv pentru o infracţiune în legătură cu munca lui, dacă aceasta îl face necorespunzător muncii pe care o are potrivit contractului său de muncă.

Pentru desfacerea contractului de muncă pe acest motiv trebuie să existe deci întrunite trei condiţiuni:

— angajatul să fi fost condamnat printr-o sentinţă judecătorească rămasă definitivă, pentru un fapt penal;

— faptul pentru care angajatul a suferit condamnarea, să fie în legătură cu munca acestuia;

— această condamnare să-l facă necorespunzător muncii ce o are în întreprindere.

Indeplinirea primelor două condiţii trebuie să rezulte din cuprinsul sentinţei de condamnare iar cea de a treia este lăsată la aprecierea celui care angajează sau a organelor care cenzurează măsura luată.

Spre exemplu: condamnarea definitivă a unui gestionar pentru delapidarea banilor sau furtul bunurilor gestionate de el, justifică desfacerea contractului de muncă a acestuia, atît pentru motivul că există o sentinţă de condamnare pentru un fapt penal săvîrşit în legătură cu munca angajatului cît şi pentru aceea că condamnarea pentru delapidare sau furt a unui angajat gestionar face pe acesta necorespunzător muncii de gestionar.

Decretul nr. 369/1956 nu a modificat dispoziţiile art. 20 lit. g. (desfacerea contractului pentru motivul că angajatul este arestat mai mult de două luni), 20 lit. h. (angajatul lipseşte de la lucru mai mult de trei luni) şi 20 lit. i (angajata lipseşte de la lucru mai mult de trei luni după expirarea concediului de maternitate) astfel că interpretarea dată acestor texte de practica judiciară rămîne valabilă şi pentru viitor.

Art. 20 lit. j. a fost completat în sensul că angajatului i se poate desface contractul de muncă ori de cîte ori în funcţia ocupată de el, este reintegrat angajatul care a deţinut anterior funcţia respectivă, cu precizarea că reintegrarea poate fi dispusă atît de organele prevăzute de art. 114 din Decret (comisiile de litigii, instanţele judecătoreşti şi organele ierarhice administrative) cît şi de organele care prin lege sînt competente a soluţiona plîngerile împotriva desfacerii contractelor de muncă (Comitetul Central al Sindicatului de ramură sau Consiliul Central al Sindicatelor).

Trebuie accentuat că art. 21 din Codul Muncii prevede că în toate cazurile desfacerea contractului de muncă se poate face de către acel care angajează şi că ea se comunică în scris angajatului, de către cel care a dispus, cu arătarea motivelor şi cu precizarea textelor din Codul Muncii pe care se întemeiază.

Textul prevede o restricţie în ce priveşte desfacerea contractului de muncă a angajaţilor care sînt membri ai Comitetului de întreprindere sau instituţie şi ai Comisiei pentru soluţionarea litigiilor de muncă, pentru care este necesar avizul favorabil al Comitetului de întreprindere sau instituţie respectiv, aviz care trebuie dat de organul sindical ierarhic superior în cazul desfacerii contractului de muncă al preşedinţilor şi secretarilor acestor comitete.

Art. 43 din Decret prevede că în cazul desfacerii contractului de muncă plata drepturilor angajatului se face în termen de trei zile de la data desfacerii contractului.

Art. 21 din acelaşi Decret prevede că împotriva desfacerii contractului de muncă angajaţii din sectorul socialist, cu excepţia acelora cu funcţii de răspundere, pot face plîngeri la Comisia pentru soluţionarea litigiilor de muncă, iar termenul de sezisare al acestei Comisii este de cel mult trei luni de la data comunicării adresei de desfacere a contractului (art. 118).

Hotărîrile luate de Comisia de litigii sînt definitive şi executorii (art. 123).

Potrivit art. 124^1 organul sindical superior Comitetului de întreprindere sau instituţie, la cererea oricăreia din părţi (făcută în termen de 15 zile de la comunicare), poate să desfiinţeze hotărîrea Comisiei pentru soluţionarea litigiilor de muncă, în cazul în care constată că această hotărîre este netemeinică ori nelegală.

Comitetul Central al sindicatului de ramură, în exercitarea dreptului său de supraveghere, poate desfiinţa din oficiu, în termen de trei luni de la pronunţare, hotărîrile netemeinice ori nelegale ale Comisiilor pentru soluţionarea litigiilor de muncă.

Tot astfel în exercitarea dreptului de supraveghere, Consiliul Central al Sindicatelor poate desfiinţa din oficiu, hotărîrile netemeinice ori nelegale ale Comisilor pentru soluţionarea litigiilor de muncă şi anume în termen de un an de la pronunţarea lor (art. 124^2).

In caz de desfiinţare a hotărîrii Comisiei pentru soluţionarea litigiilor de muncă, organul sindical competent trimite de îndată comisiei cauza pentru o nouă examinare, îndrumările date prin decizia organului sindical fiind obligatorii pentru comisie (art. 124^5).

De asemenea organul sindical competent poate la cererea părţilor sau din oficiu, atunci cînd împrejurările o cer, să suspende executarea hotărîrii (art. 124^6).

Potrivit art. 124^8 hotărîrile comisiilor pentru soluţionarea litigiilor de muncă pot fi revizuite pentru motivele prevăzute de legea civilă (art. 322 şi următoarele din procedura civilă).

Dispozitivele art. 121, 123, 124—124^7, referitoare la compunerea comisiilor de litigii, procedura de judecată, în faţa acestor comisii şi la dreptul de supraveghere a organelor sindicale ierarhice, intră în vigoare la 1 ianuarie 1957, pînă cînd rămîn în vigoare vechile dispoziţii din Codul Muncii.

Art. 21^1 prevede că în caz de anulare a desfacerii contractului de muncă unitatea este obligată să reintegreze pe angajat în funcţia avută să-i plătească pe timpul cît angajatul a fost lipsit de cîştigul său ca urmare a desfacerii contractului de muncă, o despăgubire calculată pe baza cîştigului mediu.

Dacă angajatul s-a încadrat între timp într-o funcţie cu o retribuţie inferioară, sau a realizat alte cîştiguri mai mici, despăgubirea prevăzută de dispoziţiile de mai sus va consta în diferenţa dintre cîştigul mediu avut anterior desfăşurării contractului de muncă şi cel realizat între timp.

Ţinînd seama de dispoziţiunile alin. final din art. 21^1 care prevăd că persoana care a luat măsura desfacerii contractului de muncă răspunde în condiţiile arătate de art. 68 şi art. 68^1 (despăgubire limitată sau integrală), dacă din împrejurările cauzei rezultă că este vinovată faţă de unitate de modul în care a procedat cu ocazia desfacerii contractului de muncă a angajatului. Se recomandă deci ca desfacerea contractelor de muncă să se facă cu toată grija şi după o judicioasă examinare a faptelor, pentru respectarea legalităţii socialiste privind drepturile angajaţilor pe care Codul Muncii le apără împotriva oricăror abuzuri.

Cîteva lucrări de specialitate ce pot fi consultate în biblioteca M. I. A.

În limba romînă

— PERELMAN A. I. ş. a.: **Conservarea plaselor pescăreşti** — traducere Bucureşti, 1955, Institutul de Documentare Tehnică, 128 pagini.
— SUHOVERHOV F. M.: **Piscicultura în iazuri şi eleştee** — traducere. Bucureşti, 1955, Institutul de Documentare Tehnică, 410 pagini.
— VOSKRESENSKI N. A.: **Bazele tehnologiei, sărării, afumării şi uscăriii peştelui** — traducere. Bucureşti, 1955, Editura Tehnică, 350 pagini.
— * * *: **Imbunătăţirea producţiei de puiet de crap.** Bucureşti, 1955, Institutul de Documentare Tehnică, 26 pagini
— * * *:**Metode avansate în pescuitul maritim intermediar.** Experienţa Intreprinderii Constanţa, Bucureşti, 1955, Institutul de Documentare Tehnică, 12 pagini.

În limba rusă

— BARUN M. A.: **Analiza preţului de cost al producţiei la întreprinderile industriei peştelui.** Moscova, 1955, Editura Industriei Alimentare, 162 pagini.
— CIUPAKIN V. M.: **Utilajul pentru prepararea conservelor de peşte şi exploatarea lui.** Moscova, 1954, Editura Industriei Alimentare 412 pagini.
— IUDKIN I. I.: **Ihtiologia.** Moscova, 1955, Editura Industriei Alimentare, 324 pagini.
— KARZINKIN G. S.. ş. a.: **Ingrăşarea eleşteelor cu vegetaţie acvatică.** Moscova, 1955, Editura Industriei Alimentare, 28 pagini.
— MIHAILOV G. V.: **Utilajele întreprinderilor şi bazelor piscicole.** Moscova, 1955, Editura Industriei Alimentare, 372 pagini.
— SVIDERSKI P. A.: **Amenajarea şi exploatarea porturilor şi bazelor piscicole**. Moscova, 1955, Editura Industriei Alimentare, 372 pagini.
— * * * **Comunicările Institutului Unional de cercetări ştiinţifice pentru economia piscicolă de lacuri şi rîuri.** Moscova, 1955, Editura Industriei Alimentare, 224 pagini.
— * * * **Lucrări Tom. XXX Fascicola 2. Reorganizarea economiei piscicole a Mării de Azov.** Moscova, 1955, Editura Industriei Alimentare, 258 pagini.
— * * * **Lucrările Institutului pentru industria peştelui „A. I. Mikoian"** (Fasc. VI). Moscova, 1954, Editura Industriei Alimentare, 180 pagini.
— * * * **Probleme de ihtiologie.** Fasc. 4. Moscova, 1955, Editura Academiei de Ştiinţe S.S.S.R., 196 pagini.

In limba maghiară

— FEKETE ISTVAN: **Pescuitul.** Budapesta, 1955, Editura Industriei Agricole, 232 pagini.

Lucrări de interes general

In limba romînă

— ASKALONOV S. P. ş. a. **Cercetarea microbiologică a produselor alimentare**-traducere. Bucureşti, 1955, Institutul de Documentare Tehnică, 180 pagini.
— GONTEA I. ş. a.: **Raţia alimentară.** Bucureşti, 1956, Editura Medicală, 160 pagini.
— POSTOLEA GH. ş. a.: **Evidenţa contabilă în industria alimentară** — sistemul maestru şah şi jurnal order. Bucureşti, 1955, 638 pagini.
— SIDOROV V. A.: **Prelucrarea produselor alimentare** — traducere. Bucureşti, 1955, Institutul de Documentare tehnică, 68 pagini.
— STABNIKOV V. N.: **Prelucrarea produselor alimentare** — traducere. Bucureşti, 1955, Insitutul de Documentare Tehnică, 84 pagini.
— * * *: **Ambalaje pentru industria alimentară.** Culegere de material documentar. Vol. I — Procedee de mecanizare şi de tratare antiseptică a ambalajelor. Vol. II — Ambalaje de transport. Vol. III — Ambalaje de desfacere. Bucureşti, 1955, Insitutul de Documentare Tehnică, 88,72,92 pagini.
— * * *: **Gospodărirea energiei în industria alimentară.** Culegere de material documentar. Vol. II, III. Bucureşti, 1955, Institutul de Documentare Tehnică, 86,68 70 pagini.
— * * *: **Instalaţii pentru ventilarea şi condiţionarea aerului în industria alimentară.** Culegere de material documentar Bucureşti, 1955, Institutul de Documentare Tehnică, 96 pagini.
— * * *: **Normativ (217 — 55) pentru proiectarea clădirilor corpului de pază contra incendiilor, de pe lîngă întreprinderile industriale.** Bucureşti, 1955, Editura de stat pentru arhitectură şi construcţii, 8 pagini.
— * * *: **Valorificarea deşeurilor în industria alimentară.** Culegere de material documentar, Vol. I—II. Bucureşti, 1955, Institutul de Documentare Tehnică, 68,62 pagini .

In limba rusă

— BORISOVA E. A.: **Controlul tehno-chimic în întreprinderile de alimentaţie publică.** Moscova, 1955. Editura de stat pentru literatură comercială, 304 pagini.
— BREIBURG A. M.: **Fiziologia alimentaţiei.** Moscova, 1955, Editura de stat pentru literatură comercială, 304 pagini.
— BREMENER S. M.: **Igiena alimentaţiei publice.** Mocială, 62 pagini.
— KIRILOV V. G.: **Bazele microbiologiei.** Moscova. 1955, Editura medicală, 24 pagini.
— MASLOV L. A.: **Arta culinară.** Moscova. 1955, Editura de stat pentru literatură comercială, 296 pagini.
— * * * : **Arta culinară.** Moscova, 1955, Editura de stat pentru literatura comercială, 960 pagini.
— * * *: **Indreptarul merceologului de produse alimentare.** Vol. I—II. Moscova, 1955, Editura de stat pentru literatură comercială, 532, 556 pagini.
— * * *: **Resurse de vitamine şi folosirea lor.** Metode de determinare a vitaminelor. Moscova, 1955, Editura pentru literatura străină, 196 pagini.

In limba maghiară

— * * * **Cunoştinţe fundamentale de igienă alimentară.** Budapesta, 1956.
— * * *: **Lucrările primului congres ştiinţific internaţional de industrie agricolă şi industrie alimentară.** Budapesta, 1955, Editura pentru agricultură şi industrie alimentară, 520 pagini.

Országos Könyvtár TULAJDONA

Muncitori, tehnicieni,
ingineri, funcționari!

Citiți și răspîndiți

REVISTA „INDUSTRIA ALIMENTARĂ“

PRODUSE ANIMALE

Apare sub îngrijirea unui comitet de redacție.

Redacția și administrația :

București — Calea Victoriei Nr. 63-69 — Telefon 4.15.95

E 2035/A

XAT

REVISTA INDUSTRIEI ALIMENTARE

PRODUSE ANIMALE

Inst. de Documentare Tehnică
BUCUREȘTI
TAUSCH - ECHANGE
VYMENA - CSERE
WYMIANA - TAUSCH - СМЕНА

9
1956

TULAJDON

REVISTA „INDUSTRIA ALIMENTARĂ“

PRODUSE ANIMALE

ORGAN AL MINISTERULUI INDUSTRIEI ALIMENTARE
ŞI AL SINDICATULUI MUNCITORILOR DIN INDUSTRIA ALIMENTARĂ

Nr. 9 **1956**

SUMAR

pag.

Ing. I. KATHREIN : Progrese realizate în legătură cu pasteurizarea şi sterilizarea produselor alimentare 1
Ing. C. TOMA : Despre uperizarea laptelui şi mecanizarea fabricării şvaiţerului 4
Dr. EPUREANU ŞTEFAN : Controlul cărnurilor congelate 6
Ing. GH. MANEA : Despre posibilitatea aclimatizării în apele R.P.R. a unor specii noi de peşti cu valoare economică ridicată . . 10
Ing. PAPANAIOTIS D-TRU : Pentru o mai largă valorificare a papurii din bălţile noastre 12
Ing. A. HAFFNER : Metode statistice pentru stabilirea volumului probelor la recepţia produselor alimentare 14
Ing. M. GRÜNBERG : Ambalaje în foi de polietilenă 18
I. BOICO : Cum ridicăm eficacitatea muncii la liniile continui de fabricaţie 20
V. SVISTUNOV : Maşina pentru spălat brînzeturi tari 22
* * * Apă rece şi caldă pe aceeaşi conductă 24
* * * Un nou procedeu pentru fabricarea cleiului de peşte 24
* * * Pentru o mai bună prelucrare şi valorificare a subproduselor animale din abatoare 25
* * * Cum este organizată întrecerea socialistă la Prodaliment Turnu Severin . . . 26
Ing. NICOLAU C-TIN : Aportul inginerilor de la Intreprinderea piscicolă Jurilofca în generalizarea metodelor avansate de pescuit 27
MIRCEA GEORGESCU : Lupta pentru sporirea colectărilor de lapte la ICIL — Timişoara 29
* * * Noutăţi tehnice 31

RUBRICI

Să învăţăm din experienţa U. R. S. S.
Inovaţii şi inovatori
Din activitatea unităţilor noastre

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

Инж. И, КАТРАЙН : Успехи достигнутые в связи с пастеризацией и стерилизацией пищевых продуктов 1
Инж. К. ТОМА : Об уперизации молока и механизации производства швейцарского сыра 4
Д-р ЕПУРЯНУ ШТЕФАН : Контроль замороженного мяса 6
Инж. Г. МАНЯ : О возможности акклиматизации в водах РНР новых видов рыб повышенной экономической ценности . 10
Инж ПАПАНАЙОТИС Д. : За более широкое использование камыша наших озер 12
Инж. А. ХАФФНЕР : Статистические методы определния объема проб при приемке пищевых продуктов 14
Инж. М. ГРЮНБЕРГ : Упаковочный материал в полиэтиленовом слое 18
Ю. БОЙКО : Как мы повышаем эффективность работы поточной линии 20
В. СВИСТУНОВ : Машина для мойки твердого сыра 22
* * * Холодная и горячая вода по одному и тому же водопроводу 24
* * * Новый способ производства рыбного клея 24
* * * За лучшую переработку и использование боенских животных субпродуктов 25
* * * Как организовано соцсоревнование на предприятии Продалимент-Турну Северин 26
Инж. НИКОЛАУ К,; Вклад инженеров рыбного предприятия Журиловка в дело обобщения передовых методов лова . . 27
МИРЧЯ ЖОРЖЕСКУ : Борьба за увеличение заготовок молока на предприятии Тимишоара 29
* * * Новое в технике 31

РУБРИКИ

Поучимся опыту Советского Союза
Новости техники
Из деятельности наших единиц

Intreprinderea Poligrafică nr. 2 — c. 2795

E 2035/17

TULAJDON

Progrese realizate în legătură cu pasteurizarea şi sterilizarea produselor alimentare

Ing. I. Kathrein
Direcţia tehnică

Dintre procedeele de conservare a alimentelor cu ajutorul căldurii cel mai mult s-au răspîndit în industrie: pasteurizarea, care distruge microorganismele în formă vegetativă şi sterilizarea prin care se obţine distrugerea tuturor microorganismelor atît în formă vegetativă cît şi sub formă de spori.

Pasteurizarea constă în încălzirea produsului la 65...85° C timp de cîteva minute, (cu cît creşte temperatura, scade durata) în timp ce sterilizarea se obţine prin încălzirea la circa 120° C timp de circa 30 minute. Ambele operaţiuni se efectuează în recipienţi ermetic închişi pentru a se evita ca produsele să fie reinfectate cu microorganisme din exterior.

În ultimii ani s-au înregistrat progrese importante în aplicarea acestor procedee de conservare, precum şi în construcţia utilajului respectiv.

In ceea ce priveşte pasteurizarea, a apărut tendinţa de a se utiliza temperaturi din ce în ce mai înalte. Aplicîndu-se procedeele „Flash" în cazul sucului de roşii şi de fructe s-a mers la temperaturi de circa 100° C, pentru ca în 1953 să apară un procedeu de pasteurizare care utilizează temperaturi pînă la 150° C. Acest procedeu denumit „Uperizare" (prescurtarea termenului de ultra pasteurizare) este recomandat pentru conservarea laptelui şi sucurilor de fructe.

Procedeul constă dintr-o preîncălzire pînă la 50° C cu ajutorul unor dispozitive de recuperare a căldurii după care urmează o desaerare sub un vid de 90%. Desaerarea se face în scopul îndepărtării oxigenului dizolvat pentru protejarea vitaminelor sensibile la căldură, în special a vitaminei C. Prin desaerare se mai realizează şi distilarea parţială a substanţelor volatile, care în cazul laptelui îi dau mirosuri străine.

După desaerare urmează o preîncălzire pînă la 75° C într-un schimbător de căldură cu ţevi; apoi are loc ultrapasteurizarea, constînd în trecerea produsului printr-un injector din două ţevi concentrice, în conducta interioară, iar în spaţiul dintre ţevi trece aburul purificat şi desaerat cu presiunea pînă la 13 at.

Conducta interioară are găuri dispuse helicoidal, care permit aburului să treacă în interiorul conductei centrale sub formă de vînă şi de a încălzi lichidul respectiv prin amestecare cu abur pînă la 150° C, în timp de maximum o secundă. Prin modificarea debitului lichidului şi a aburului se poate regla temperatura.

Apoi lichidul trece într-o cameră de detentă unde are loc autoevaporarea apei condensate din abur, proces care poate fi reglat prin modificarea presiunii din această cameră. Urmează trecerea lichidului pasteurizat într-un răcitor cu apă şi de aici într-un tanc de păstrare.

Productivitatea pe oră a instalaţiilor industriale este de 5000 l, consumul de abur 900 kg, iar de energie electrică 13 kWh. Se afirmă că prin ultrapasteurizare se păstrează aproape în întregime însuşirile fizico-chimice şi organoleptice ale lichidelor supuse acestei operaţii.

In ceea ce priveşte construcţia aparatelor destinate obţinerii unei pasteurizări la temperaturi cuprinse între 70...80° C, s-au realizat progrese remarcabile prin introducerea pasteurizatoarelor cu plăci şi a celor încălzite electric.

Pasteurizatoarele cu plăci moderne folosesc plăci subţiri ştanţate din oţel inoxidabil, cu suprafaţa canelată, realizînd la o viteză lentă de mişcare a lichidului de circa 0,5 m/sec, coeficienţi de transmisie a căldurii pînă la 3000 Kcal/ m^2 h.

De asemenea, se realizează recuperarea a circa 85% din cantitatea de căldură şi o micşorare a rezistenţei hidraulice de 40% în comparaţie cu pasteurizatoarele cu plăci de tip vechi.

Dintre tipurile moderne se citează aparatele APV avînd o capacitate de pasteurizare de 12500 l/h, un număr de 144 plăci şi o suprafaţă activă de 50 m^2 precum şi pasteurizatoarele Alfa Laval, avînd o capacitate de 10000 l/h un număr de 119 plăci şi 40 m^2 suprafaţă activă.

Funcţionarea pasteurizatorului cu plăci de tip APV este arătată în fig. 1. Laptele crud trece sub presiune din tanc în rezervorul intermediar (1), în care, cu ajutorul unui dispozitiv de reglare cu plutitor, se menţine un nivel constant. De aci laptele este trecut cu ajutorul unei pompe centrifuge (2), prin dispozitivul automat de reglare a debitului (3), şi prin recuperarea căldurii (4), în sectorul de preîncălzire de unde trece în filtrul (5), montat pe batiul aparatului.

Laptele preîncălzit şi filtrat este pasteurizat în sectorul (6) cu apă fierbinte, la temperatura de 72° C şi trecut spre dispozitivul (7), care se află montat pe panoul de control şi măsură (8). Dacă temperatura laptelui este sub cea stabilită, datorită supapei (9) el trece din acest dispozitiv automat în rezervorul iniţial, iar în cazul cînd temperatura corespunde, el trece la răcire, preîncălzind laptele brut. Apoi ajunge în sectorul de răcire cu apă (10) şi cu saramură (11) şi de aici în tanc.

cu apă avînd 35...50° C ; viteza apei de spălare trebuie să fie de 2 m/sec. După spălare este necesară demontarea aparatului pentru uscare şi pentru evitarea coroziunii la punctele de contact ale plăcilor umede.

Dintre tipurile de instalaţii de pasteurizare încălzite electric, se citează pasteurizatoarele concepute de Engelhardt şi realizate tehnic de către uzinele Siemens. Încălzirea lichidelor se efectuează la trecera lor printr-un tub de platină, în interiorul căruia se găseşte o sîrmă de platină, tubul şi sîrma servind drept electrozi pentru trecerea unui curent alternativ de 200 W şi 100 A. În cazul aplicării unei temperaturi de 68° C, se realizează o pasteurizare în 7 secunde.

Un alt aparat pentru sterilizarea lichidelor utilizînd încălzirea electrică, este generatorul „Elcalor" conceput şi realizat de Hartmann. El se bazează pe evaporarea apei dintr-un vas cu 3 electrozi prin care trece curent electric alternativ trifazic de 380 V. Vaporii de apă se urcă din

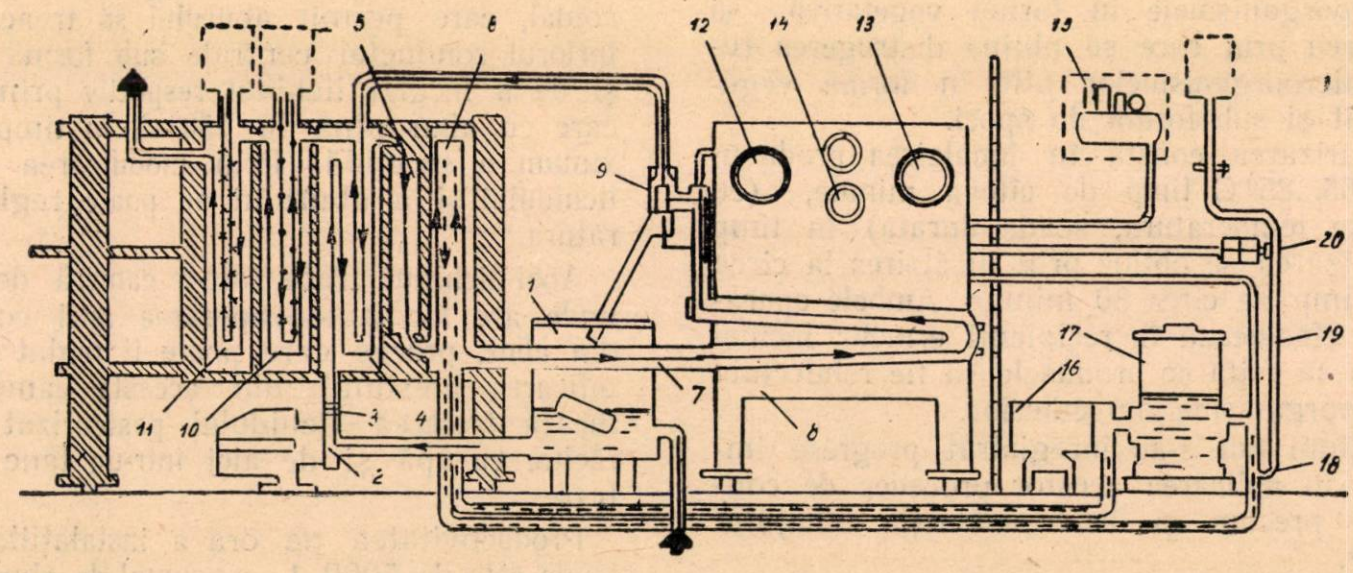


Fig. 1. Pasteurizator ATV

Pe panoul (8) sînt montate aparatele automate de control şi înregistrare a regimului de lucru, precum sînt: supapa de reţinere (9), termograful de pasteurizare (12), termometrul înregistrator pentru laptele rece (13), dispozitivul de reglare a temperaturii de pasteurizare (14).

Comanda aparatelor de înregistrare este pneumatică, fiind alimentată de un compresor de aer (15).

Apa fierbinte este introdusă cu pompa centrifugă (16) din rezervorul (17). Ea se preîncălzeşte în boilerul (18) cu ajutorul aburului ce intră prin conducta (19) ; alimentarea cu abur este reglată automat de supapa (20). Diferenţa între temperatura apei de încălzire şi a laptelui pasteurizat este mai mică decît 1,6° C, evitîndu-se astfel supraîncălziri locale ale laptelui.

Instalaţiile Alfa Laval realizează încălzirea cu abur sub vid la o temperatură de 75...80° C.

Spălarea separatoarelor se face cu apă caldă, la temperatura de 43...49° C, apoi timp de 20 minute cu o soluţie slabă de acid azotic la temperatura de 65° C după care urmează clătirea vas, ajungînd la un clopot pe care îl încălzesc. Lichidul supus pasteurizării este turnat peste clopotul încălzit, fiind astfel pasteurizat. Vaporii de apă condensaţi în clopot ajung din nou în spaţiul electrozilor. În cazul întreruperii pasteurizării vaporii nu se mai condensează, exercitînd însă o presiune asupra apei din spaţiul electrozilor, avînd drept consecinţă refularea ei într-un vas de expansiune, astfel întrerupîndu-se producerea de vapori. Productivitatea este de 300 l/h şi randamentul termic 95%.

Instalaţia este adecuată în special pentru pasteurizarea sucurilor de fructe.

În ceea ce priveşte sterilizarea, obiectivele cercetărilor din ultimii ani au drept scop, în special, reducerea duratei de sterilizare şi realizarea de procese continui.

Pe linia reducerii duratelor de sterilizare s-au realizat autoclavele rotative. Acestea au un număr de 40 rot/minut şi efectuează strerilizarea la o temperatură de 121° C. Tipul cel mai răspîndit de autoclavă rotativă are o capacitate de 960 cutii 1/1 .

Reducerea duratei de sterilizare faţă de procedeele clasice de sterilizare în autoclave fixe este următoarea (exprimat în %) :

— rinichi în saramură	75
— pateu de ficat	74,3
— corned beef	66,7
— gulaş unguresc	65
— carne de vită în suc propriu	57,1
— tocană măcelărească	55
— pateu de ficat de viţel	50,5
— ciolan cu mazăre	47,4
— carne de porc în suc propriu	46,1
— haşeu de ficat	44,4
— pilaf cu carne de vită	35,7
— ciolan cu varză murată	35,5

Produsele astfel sterilizate au un aspect mai frumos, sînt amestecate mai bine şi nu prezintă gustul acidulat caracteristic multor conserve ; aroma lor este mai pronunţată. Imbunătăţirea calităţii este însoţită de mărirea conservabilităţii produselor. Aceasta s-a putut recunoaşte şi prin infectarea artificială cu spori rezistenţi. Cu excepţia unui singur lot, toate cutiile s-au prezentat în perfectă stare după o termostatare de 4 săptămîni, la temperatura de 47° C, în timp ce aproximativ jumătate din cutiile strerilizate prin metoda obişnuită, s-au bombat după 5—10 zile.

Un alt avantaj al rotirii constă în faptul că se evită sau se limitează în mare măsură marmorarea cutiilor din tablă albă nelăcuită, în timp ce acest fenomen este deosebit de pronunţat la cutiile sterilizate fără rotire.

Dintre dispozitivele de sterilizare continuă care s-au răspîndit în ultimul timp, poate fi citată instalaţia Carvallo.

Recipientele conţinînd produsele destinate sterilizării, se introduc în coşuri perforate, avînd diametrul de circa 100 mm şi lungimea de 140 cm, un coş cuprinzînd 11 cutii de 1/1.

Coşurile tubulare sînt legate de două lanţuri în punctul (A), după cum se arată în figura 2.

Instalaţiile Carvallo de sterilizare continuă alcătuiesc astfel o bandă fără sfîrşit. Lanţurile cu coşurile perforate intră în instalaţia de sterilizare, în partea superioară a turnului (B) avînd o înălţime de circa 12 m şi care e plin cu apă. Banda se cufundă împreună cu recipientele în apa a cărei temperatură creşte de sus în jos. Inaintînd în jos, banda se întoarce în punctul (C) şi ridicîndu-se de-a lungul ramurii primului sector mai scurt, ajunge în spaţiul de sterilizare (D).

Aici banda îşi modifică direcţia de mai multe ori, permiţînd astfel o mai bună omogenizare a conţinutului recipienţilor ridicînd şi coeficientul de termopenetraţie. Durata de sterilizare poate fi reglată prin schimbarea vitezei de mişcare a benzii. După expirarea timpului de sterilizare, banda înaintează în jos, de-a lungul ramurii mai scurte a unui tub în formă de U similar cu cel de la încălzirea recipienţilor, modificîndu-şi direcţia în punctul (E) şi ridicîndu-se în ramura

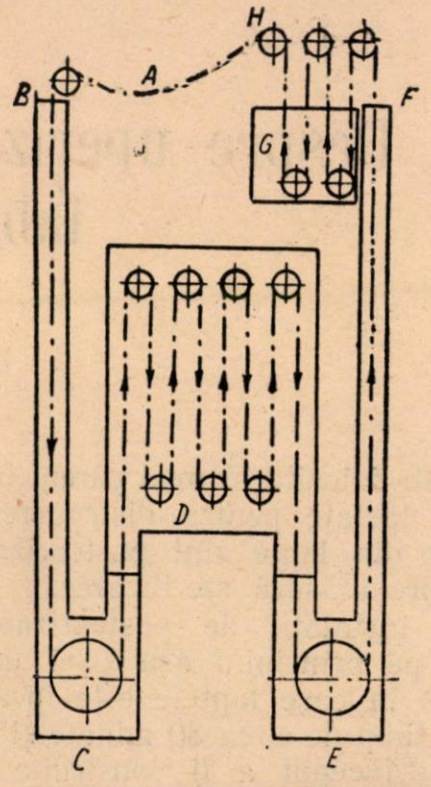


Fig. 2. Instalaţie Carvallo

lungă pînă la ieşirea din autoclavă în cîmpul (F). Banda ajunge apoi într-un rezervor unde are loc o răcire suplimentară cu apă rece, iar cutiile răcite ies din instalaţie în punctul (H), fiind transportate cu ajutorul unei benzi în depozit.

Încălzirea autoclavei are loc în partea de jos a instalaţiei astfel că părţile de sus ale celor două coloane de apă, fiecare compensînd presiunea spaţiului de abur (10 m col. apă = 1 at) care serveşte la închidere şi transport, sînt din ce în ce mai reci. Astfel, încălzirea recipienţilor înainte de sterilizare şi răcirea lor după sterilizare, are loc treptat.

Instalaţia are o productivitate normală de 12000 1/1 pe oră la o durată de sterilizare de 20 minute cu o temperatură de sterilizare de 120° C.

In încheiere putem arăta că cerinţele mereu crescînde ale consumatorilor precum şi marile descoperiri ale tehnicii moderne, impun şi dau posibilitatea îmbunătăţirii continui a proceselor şi instalaţiilor de pasteurizare şi sterilizare, încît s-ar putea ca procedeele expuse mai sus şi prezentate drept tehnică nouă, să devină în scurt timp procedee clasice de conservare.

Despre uperizarea laptelui şi mecanizarea fabricării şvaiţerului

Ing. C. Toma
Institutul de cercetări alimentare

Procedeele folosite în mod curent în industria produselor lactate pentru distrugerea microorganismelor din lapte sînt pasteurizarea şi într-o oarecare măsură sterilizarea.

Primele instalaţii de pasteurizare au fost construite pe principiul aşa zisei „pasteurizări de durată" în care laptele este încălzit la cel mult 63°C timp de circa 30 minute şi apoi răcit ; ulterior au început a fi construite şi folosite instalaţiile de „pasteurizare înaltă" sau „momentană" în care laptele este încălzit la 80—95°C circa 2—3 minute. Acest sistem de pasteurizare este azi cel mai răspîndit.

Pasteurizarea prin procedeele cunoscute pînă azi, dă un lapte al cărui aspect şi gust este asemănător laptelui crud. Prin pasteurizare se distrug bacteriile din lapte, în afara bacteriilor sporulate. Din această cauză laptele pasteurizat are o durabilitate limitată, chiar dacă s-au luat cele mai severe măsuri de igienă în timpul obţinerii şi ambalării lui.

Bacteriile sporulate, imediat ce au condiţii favorabile de dezvoltare încep să se înmulţească, infectînd şi ducînd la alterarea laptelui.

Incercările făcute în scopul distrugerii totale a bacteriilor din lapte, au dus la folosirea sterilizării şi în industria laptelui cunoscută şi aplicată pe scară largă în industria conservelor.

S-a dovedit însă şi în acest caz, că aplicarea mecanică a unui procedeu care dă bune rezultate într-un anumit domeniu, nu este indicată ; într-adevăr, prin sterilizarea în autoclave, se obţine un lapte lipsit total de bacterii, deci practic cu durată de păstrare nelimitată. Aspectul şi gustul laptelui sterilizat diferă însă de acel al laptelui crud, aceasta din cauza modificărilor chimice, ca urmare a încălzirii puternice suferite de lapte în timpul sterilizării.

Pentru remedierea acestei situaţii, după multe încercări s-a reuşit să se obţină prin noul procedeu al uperizării, lapte al cărui aspect şi gust este identic cu al laptelui crud, aşa cum se obţine şi prin pasteurizare şi totodată total lipsit de bacterii, aşa cum se obţine prin sterilizare.

Laptele uperizat întruneşte deci calităţile celui pasteurizat şi sterilizat, fără să aibă defectele celui obţinut prin aceste două procedee.

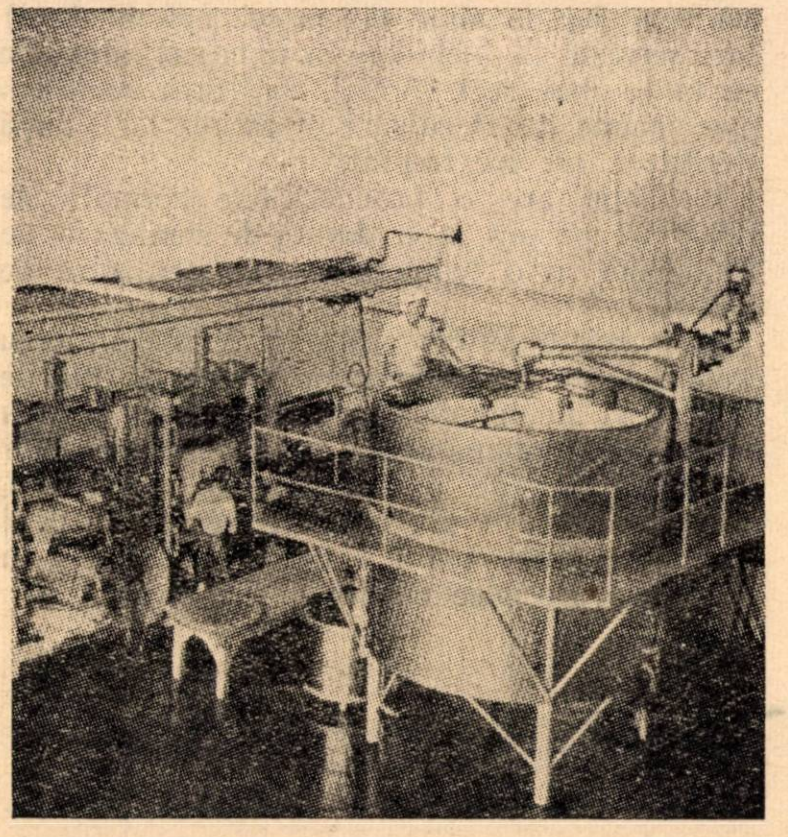
Ce este şi în ce constă uperizarea ?

Uperizarea este un procedeu sau o metodă pentru obţinerea unui lapte lipsit de bacterii, avînd caracteristicile organoleptice ale laptelui crud.

Procedeul uperizării constă în încălzirea de scurtă durată, prin injectarea de vapori de apă în lapte, din care s-au îndepărtat în prealabil gazele ce le conţine.

Procesul tehnologic de obţinere a laptelui uperizat are următoarele faze :

Recepţia laptelui, → îndepărtarea impurităţilor mecanice prin filtrare sau centrifugare, → răcirea şi depozitarea în tancuri, → încălzirea laptelui la circa 50°C, → eliminarea în vid a gazelor conţinute în lapte (bioxidul de carbon şi aerul, în acest fel realizîndu-se o protejare a vitaminei C din lapte), → încălzirea laptelui



Cazan vertical de 6000 l şi prese hidraulice pentru şvaiţer

la 70°C → comprimarea laptelui în recipientul în care se face uperizarea propriu-zisă, → încălzirea laptelui la 150°C într-o fracţiune de secundă, prin injectarea vaporilor de apă în lapte, → destinderea laptelui comprimat, obţinîndu-se astfel şi un efect de omogenizare.

Caracteristicile principale ale laptelui uperizat sînt : sterilitatea perfectă, lipsa oricărui miros sau gust străin (de furaje, grajd etc.) proprietăţi organoleptice asemănătoare laptelui crud, valoare biologică înaltă precum şi o rezistenţă foarte mare în ceea ce priveşte oxidarea grăsimii.

Din lapte uperizat se poate obţine lapte praf de cea mai bună calitate, cu mare putere de conservare.

Multiplele încercări făcute cu laptele uperizat au dovedit deosebitele lui calităţi.

Astfel, făcîndu-se un transport de lapte uperizat cu trenul, în tancuri neizoterme, la o temperatură de 40—45°C, după parcurgerea unei distanţe de peste 1700 km în timp de 7 zile, laptele a rămas steril, corespunzînd întru totul ca aspect, gust şi miros.

Studiul aprofundat al acestui nou procedeu în scopul introducerii lui la noi, va prezenta o deosebită importanţă, ţinînd seama de condiţiile climaterice ale ţării noastre.

★

In ceea ce priveşte mecanizarea fabricării şveiţerului, ea constituie o realizare deosebit de interesantă aplicată de scurtă vreme în Finlanda.

Dacă introducerea mecanizării la fabricarea brînzeturilor de format mic a făcut progrese importante, la celelalte brînzeturi şi în special la şvaiţer se folosesc de sute de ani aceleaşi utilaje.

Fabricarea şvaiţerului, fermentarea şi îngrijirea în timpul fermentării necesită multă muncă manuală şi din această cauză cheltuielile de producţie ale şvaiţerului sînt mari.

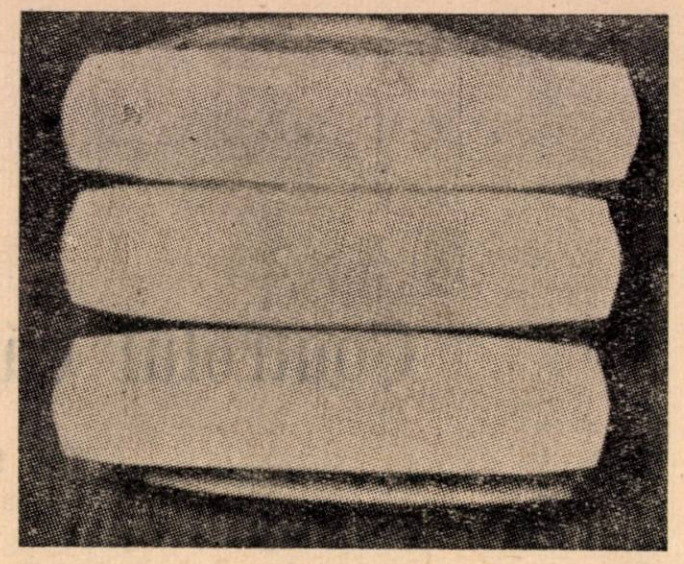
In noul procedeu, în locul cazanelor de 1000 litri s-au introdus cazane verticale cilindrice de 6000 litri, în care umplerea cu lapte, agitarea, tăierea, mărunţirea şi evacuarea coagulului sînt mecanizate.

In locul preselor obişnuite, s-au introdus prese hidraulice. Aceste instalaţii pot fi folosite şi pentru brînzeturile de format mic.

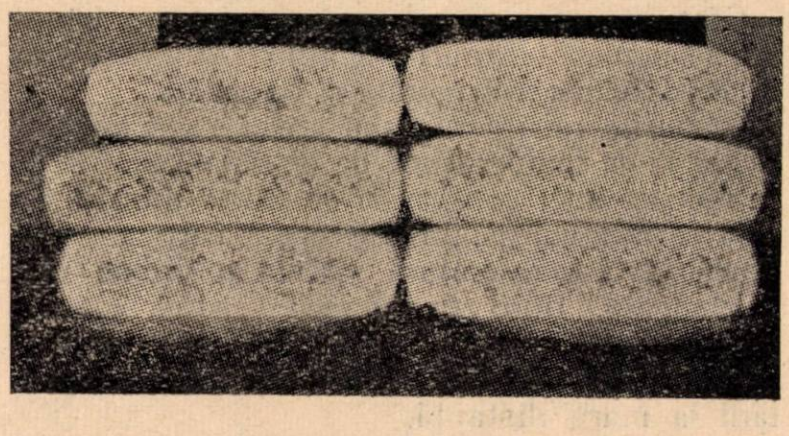
Avantajele deosebite ale acestui procedeu pot fi astfel rezumate :

1. O reducere considerabilă a manoperii. Un meşter poate lucra în acelaşi timp la 4 cazane a 6000 litri, care sînt puse în funcţiune succesiv, la intervale de 30 minute.

2. O reducere importantă a spaţiului necesar sălii de fabricaţie.



Roţi de şvaiţer cu desen identic obţinute prin noul procedeu.



Roţi de şvaiţer identice obţinute în cazanele verticale

In Finlanda s-au proiectat fabrici prevăzute cu cîte două cazane a 6000 litri, în care în două schimburi se vor prelucrat 24 roţi de şvaiţer pe zi. Cu actualele cazane de 1000 litri este necesară o sală de fabricaţie, pentru aceeaşi producţie, cu 12 cazane, ridicînd cu mult costul construcţiei faţă de acela necesar noului sistem.

3. Coagulul se poate prelucra mult mai bine, cu o prăfuire a lui mult mai redusă, obţinîndu-se şi o diminuare a pierderilor de grăsime din zer.

4. Producţia obţinută este uniformă, cele 6 roţi de şvaiţer realizate într-un cazan, au desenul identic.

5. Prin folosirea preselor hidraulice se asigură o presare uniformă şi exactă ; ele lucrează repede şi necesită un spaţiu redus.

6. Folosind instalaţii mecanizate meşterul are mai mult timp liber putînd astfel urmări cu ajutorul laboratorului mersul producţiei.

Folosirea şi în ţara noastră a unor asemenea instalaţii pentru fabricarea şvaiţerului precum şi introducerea mecanizării în fabricarea brînzeturilor, constituie probleme spre care trebuie îndreptate toate eforturile.

Controlul cărnurilor congelate

Dr. Epureanu Ştefan
„Abatorul" — Bucureşti

Printre metodele de conservare a cărnurilor. una care formează un capitol special este aceea a conservării cărnurilor prin frig.

Cărnurile care se conservă cu ajutorul frigului, se numesc cărnuri frigorifiate. Acestea sînt de două feluri: refrigerate şi congelate.

Cărnurile refrigerate sînt acelea care au fost ţinute la o temperatură de 0° pînă la +3° C, în vederea unei conservări de scurtă durată, pe cînd carnea congelată este aceea care a fost ţinută la o temperatură scăzută o vreme mai îndelungată, fiind transformată astfel într-un bloc îngheţat, rigid, în vederea unei conservări de lungă durată, sau în vederea transportării la mare distanţă.

Cărnurile refrigerate sînt foarte puţin modificate prin răcire, ele păstrîndu-şi atît consistenţa şi aspectul lor natural, cît şi caracterul intrinsec de carne proaspătă.

Controlul acestor cărnuri nu diferă de controlul ce se face cărnurilor proaspete puse în vînzare în măcelării.

Nu este acelaşi lucru cu cărnurile congelate, care au suferit modificări fizice, biochimice, sau histochimice profunde şi durabile.

Controlul cărnurilor congelate presupune cunoaşterea nu numai a metodelor industriale de congelare, dar şi a depozitării şi transportării lor.

De altfel, se înţelege că orice carne congelată trebuie să provină de la animale sănătoase şi de bună calitate. Controlul animalelor şi al cărnurilor destinate congelării, se face în abatoare şi în uzinele frigorifice înainte de a fi introduse la congelare, de către organele sanitare veterinare organizate în acest scop şi care nu permit congelarea decît a carcaselor lucrate conform instrucţiunilor prevăzute în normele de calitate. Însă la controlul cărnurilor congelate care se livrează consumului, trebuie să se aibă în vedere, în special felul cum se prezintă aceste cărnuri, acordîndu-se toată atenţia defectelor şi accidentelor de congelare, transport, depozitare şi conservare.

Controlul se face deci atît asupra carcaselor cît şi asupra organelor congelate. Dintre organe se congelează ficatul, rinichii, creierii, limba şi chiar momiţele.

În cazul organelor, acest control este foarte greu, deoarece unele alteraţii grave nu se arată decît la decongelare.

De aceea se recomandă ca la cea mai mică bănuială să se oprească de la consum întreaga cantitate şi să se procedeze la proba decongelării cu cantităţi mici.

Decongelarea se face de preferinţă prin simpla încălzire şi uscare la aer.

În lipsa unei camere speciale de decongelare — care ar trebui să existe la fiecare depozit frigorifer — ne vom mulţumi cu o cameră în care atmosfera trebuie să fie uscată şi care să aibă o temperatură în jurul a 25° C. De preferat ar fi să se poată ridica temperatura treptat de la 10°C la 25°C, pe măsură ce carnea sau organele încep să se dezgheţe.

În aceste camere carnea sau organele se pun pe mese acoperite cu tablă zincată sau chiar numai în coşuri. Uscăciunea camerei se menţine prin substanţe care au proprietăţi absorbante, ca de exemplu, clorura de calciu care se poate pune în cîteva recipiente deschise aşezate în aceste camere de decongelare.

Decongelarea organelor în aceste condiţii durează cam 20 ore, pe cînd pentru carnea în sferturi, decongelarea durează pînă la 2 sau chiar 3 zile, după grosimea masei musculare şi gradul ei de congelare.

Decongelarea trebuie supravegheată şi urmărită. Pentru urmărirea decongelării se ia o sondă lungă sau un ac ascuţit care în prealabil a fost sterilizat. Acul sau sonda se introduce în masa musculară, sau în lotul de organe, iar rezistenţa la pătrundere ne arată în ce grad este făcută decongelarea.

Carnea congelată care prezintă suspiciuni, se decongelează ca şi organele, servindu-ne, de asemenea, de o cameră de decongelare. De altfel, carnea congelată ar trebui pusă la dispoziţia consumatorilor numai după decongelarea ei.

Pentru controlul rapid al cărnurilor congelate, s-a recomandat să se întrebuinţeze apa încălzită treptat: o bucată de carne congelată se pune într-un vas cu apă rece pe care o punem la fiert timp de 30 minute. După trecerea celor 30 de minute se scoate de la foc şi se lasă în aceeaşi apă 5—10 minute, după care organele

sau carnea decongelată sînt gata pentru control.

Decongelarea mai poate fi făcută şi prin înmuierea unei bucăţi de carne congelată în apă clocotită timp de 25 minute, după care carnea este complet dezgheţată. Mai există şi alte metode de decongelare cum ar fi aşa numita metodă a încălzirii electrice centrifugale, care constă în încălzirea gradată a cărnii, cu ajutorul unor electrozi speciali.

Dar să vedem întîi care sînt caracterele normale ale cărnii congelate:

Aspectul exterior: carnea congelată face impresia că este învelită într-o foiţă subţire pergaminată, netedă. Carnea congelată are o culoare cu mult mai accentuată decît carnea proaspătă — roşu închis sau chiar brun — culoarea fiind cu atît mai închisă cu cît congelarea este mai veche. Acest lucru se observă mai ales în regiunea gîtului. Pe secţiunile musculaturii, carnea pare roză, mai adesea spălăcită, cu reflexe alburii, după starea de congelare şi grosime a stratului muscular. Regiunile musculare subţiri, cum ar fi porţiunile din muşchiul pielos sau diafragmă şi alte porţiuni la care fascicolele musculare se delacerează uşor, sînt cu atît mai decolorate cu cît conservarea cărnii a fost mai de lungă durată. In acest caz şi ţesutul muscular prinde o culoare brună către gri, ca şi cum ar fi fost spălată (ca o bucată de carne fiartă — rece).

Grăsimea îşi păstrează în general aspectul normal ca şi seroasele, avînd totuşi o culoare ceva mai închisă ca la carnea proaspătă. Grăsimea intramusculară este în general mai puţin albă decît la carnea proaspătă, avînd o nuanţă care variază de la alb la gălbui. Aceasta se datorează faptului că materia colorantă din sînge care transudează o dată cu sucul muscular, colorează grăsimea din vecinătatea cărnii. Coloraţiunea aceasta roşietică se întîlneşte de asemenea şi în oase, fără să aibă însă vreo influenţă asupra valorii nutritive a cărnii.

La carnea congelată, oasele cu un ţesut spongios (corpul vertebrelor) au o culoare roză, proaspătă, cînd congelarea este recentă; au o culoare brună şi apoi gri, cînd congelarea este deja veche.

La carnea de oaie (cînd animalul se congelează întreg, dar fără cap), pielosul cît şi coada care au în mod normal culoarea roză, prind cu timpul o culoare gălbuie. De multe ori la carnea de oaie se observă pe regiunea spetei sau a pulpei, nişte vezicule cu aer de mărimea unui bob de mazăre, pînă la aceea a unei jumătăţi de nucă. Acestea se produc, de obicei, cam după o depozitare de 3 luni şi sînt datorite tensiunii ţesutului conjunctiv subcutanat sau chiar seroasei peritoneale (cînd se găsesc în cavitatea abdominală) care se usucă mai repede din cauza frigului, conţinînd aer sau gaz carbonic.

Nu au însă nici o însemnătate patologică .

La palpare, carnea congelată se prezintă ca un bloc tare, vîrful cuţitului ne putînd pătrunde decît cu mare greutate în ea.

Se poate aprecia starea de congelare şi prin lovituri scurte, date cu pumnul, care provoacă un sunet clar. Dacă se apasă pe regiunea flancurilor, acolo unde fibrele musculare sînt perpendiculare unele pe altele, iar grosimea este numai de cîţiva milimetri şi se constată o rezistenţă elastică, înseamnă că congelarea durează de cîteva luni. De asemenea, dacă strîngem între degete regiunile musculare subţiri, acestea se zdrobesc, se turtesc cu uşurinţă, din cauza evaporaţiei normale a apei şi nu din cauza unei decongelări parţiale. Un bob de grăsime din interior, frămîntat între degete, nu mai este unsuros, se sfărîmă uşor, grăsimea pare granuloasă şi se pulverizează cu atît mai uşor cu cît congelarea este mai veche.

La carcasele de oaie, peretele abdominal este întins şi are rezonanţă la lovirea cu un corp tare. O ureche obişnuită poate aprecia cu destulă uşurinţă starea de congelare. Carnea bine congelată nu se poate tăia decît cu fierăstrăul sau cu barda.

Carnea congelată nu are nici un miros. După decongelare, reia un miros de carne proaspătă răcită. Cîteodată prinde un miros de umezeală, datorită umidităţii căpătate după o depozitare mai prelungită. Acest miros dispare însă după aerisire.

După unii autori carnea congelată poate să prezinte şi unele alterări de suprafaţă, superficiale, sau să prezinte alterări profunde.

Alterările de suprafată, se pot datora unei decongelări parţiale.

Se recunosc datorită culorii cărnii care este mult mai închisă cînd decongelarea a cuprins numai suprafaţa ei. In acest caz culoarea poate ajunge chiar pînă la negru, consistenţa nu suferă modificări, iar carnea nu are miros. In afară de aceasta, se mai constată şi o turtire mai mult sau mai puţin accentuată a sferturilor, datorită presiunii exercitate de înălţimea stivei din camerele de depozitare. In regiunile ce au suferit presiunea, carnea este netedă, iar la carcasele de porc îmbrăcat, şoricul ia o culoare albicioasă.

Inceputul de decongelare la suprafaţă, urmată de o congelare ulterioară, se cunoaşte prin aceea că sferturile stivuite se prind unele de altele, iar atunci cînd sînt deslipite, suprafaţa cărnii nu mai este netedă, ci prezintă rugozităţi pe aceste regiuni.

O altă modificare pe care carnea congelată o suferă la suprafaţa ei, constă în aceea că în unele părţi ţesutul muscular prezintă la suprafaţa lui o oarecare deshidratare. Aceasta este rezultatul evaporării apei de constituire a ţesutului. In acest caz, regiunea prinde o culoare gri-gălbuie şi are un aspect uscat şi aspru la pipăit.

La proba decongelării, deşi aceste regiuni se îmbibă cu sucul lăsat de straturile vecine, culoarea rămîne neschimbată iar musculatura este sfărămicioasă, cu aspect mumifiat, persistent multă vreme după decongelare.

Ca o modificare accidentală, mai poate fi citată şi murdărirea cărnii congelate la suprafaţa ei cu noroi, praf, bălegar, prin manipulare neigienică.

Ţesutul gras al cărnii congelate, poate să sufere procesul de rîncezire, de oxidare a materiei grase.

Acest fenomen se întîlneşte destul de des la cărnurile congelate şi depozitate în mod necorespunzător sau cînd sînt depozitate un timp mai îndelungat. Atunci ţesutul adipos prinde o culoare gălbuie, culoare care se schimbă gradat către culoarea naturală pe măsură ce pătrundem către straturile mai profunde. Şi mirosul de rîncezire se simte destul de bine, mai ales dacă punem la o uşoară încălzire porţiuni din grăsime. In felul acesta se poate percepe uşor şi gustul de rîncezeală. La microscop se pot pune uşor în evidenţă în ţesutul adipos rînced numeroşi cristali de acizi graşi care sînt o dovadă a transformării materiei grase sub acţiunea prelungită a oxigenului din aer.

Insă cel mai mare inamic al cărnurilor congelate este umiditatea. Principalele alteraţii superficiale care se produc la aceste cărnuri sînt datorite mucegaiurilor însămînţate în timpul manipulării. Dezvoltarea acestor mucegaiuri depinde de condiţiile de mediu şi în principal de aeraţie, umiditate şi temperatura de depozitare.

Mucegaiul apare de obicei la început pe regiunile subţiri ale carcaselor care se pot decongela cu uşurinţă, cum ar fi de exemplu regiunea cozii şi a flancurilor.

La carnea de oaie mucegaiul se întîlneşte pe gît, în jurul plăgii de sîngerare, chiar pe faţa internă a pulpei dinapoi, iar la carnea de vită la gît, în regiunea plăgii de sîngerare şi pe platul coapsei (capac). Numai după un lung interval de timp mucegaiul poate să cuprindă întreaga suprafaţă a cărnii.

Coloniile de mucegai sînt uşor de recunoscut prin aspectul lor. Ele încep printr-o mică pată circulară, alburie-închisă, catifelată puţin mai ridicată de nivelul suprafeţei cărnii. Diametrul acestei pete circulare variază de la acel al unui grăunte de mei, pînă la al unei piese de 50 de bani. Ele sînt cînd izolate, cînd grupate, putînd fi uşor şterse cu degetul, fără să dea vreo senzaţie particulară, ca aceea de grăsime.

După un oarecare timp mucegaiurile emit filamente miceliene care cresc uneori pînă la cîţiva centimetri. După ce fac spori, prind o culoare verzuie sau gri-cenuşie pentru ca la maturitate să devină negricioase.

Chiar după sporulaţie petele de mucegai pot fi încă uşor şterse, lăsînd însă o urmă persistentă alburie, mai ales pe seroase şi în special pe pleure. Coloniile vechi cu sporulaţii verzui sau negricioase nu pot fi şterse uşor, căci ele sînt prinse cu seroasele sau membranele conjunctive pe care se găsesc.

Mucegaiul cărnurilor congelate poate fi confundat cu bucăţele mici de grăsime sau cu cristalele de zăpadă ce se prind pe carne. Fărămiturile de grăsime produse eventual în timpul manipulării cărnii şi cu care s-ar putea confunda aceste mucegaiuri, se detaşază uşor de pe suprafaţa cărnii şi strivite între degete lasă o senzaţie unsuroasă, iar cristalele de zăpadă cu care s-ar putea iarăşi confunda, se pot uşor scutura fără să lase vreo urmă, fapt ce nu se petrece cu mucegaiul.

Pentru uşurarea acestor operaţii se recomandă să se facă decongelarea superficială a cărnii; în acest caz, curăţirea se poate efectua mai uşor cu un cuţit bine ascuţit, scoţînd stratul superficial alterat. Numai în cazuri excepţionale cînd mucegaiul a cuprins carnea în mod masiv, pătrunzînd adînc în ea iar aceasta a căpătat miros şi gust respingător, se procedează la confiscare.

Curăţirea acestor cărnuri trebuie făcută cu multă grijă şi sub supravegherea unui medic veterinar, dar în nici un caz în sălile de depozitare ale frigoriferului, pentru a nu întinde pericolul infectării.

O altă modificare a stratului superficial al cărnurilor congelate o pot produce şi diversele colonii de microbi, care modifică atît aspectul cît şi consistenţa şi chiar mirosul ţesutului muscular.

In deosebi, mirosul este acela care atrage atenţia examinatorului, deoarece acest fel de cărnuri exală cînd un miros de sulf, cînd chiar un miros de putrefacţie. Aceste mirosuri sînt simţite mai ales în regiunea plăgii de sîngerare, care prezintă chiar şi un aspect de alterare.

In unele cazuri pe suprafaţa păturii de grăsime care acoperă carnea, se pot observa pete de culoare roşietică sau galben-aprinsă destul de bine delimitate. Aceste pete se datoresc unor colonii microbiene, formînd zone lipicioase — de mîzgă — mai mult sau mai puţin întinse, în general de o culoare gri, galbenă sau chiar violetă cînd sînt mai vechi. Zone din acestea se pot găsi şi pe aponevrozele care despart straturile musculare superficiale, cînd dovedesc o decongelare parţială, accidentală.

In afară de alterările superficiale, carnea congelată mai poate suferi şi alteraţii profunde. Ele pot fi bănuite după aspectul exterior: culoarea pămîntie, gri sau negricioasă, cu consistenţă şi cu miros anormal. Asemenea alterări pot lua naştere de la suprafaţă către profunzime, numite şi alterări *centripete,* iar cînd alterarea pleacă de la profunzime către suprafaţă se numesc alterări *centrifuge.*

Alterările profunde, centripete, se datoresc decongelărilor accidentale ale suprafeţei care continuă în profunzime. Despre alterările periferice de la suprafaţă, s-a vorbit mai sus. Decongelarea de la suprafaţă, pătrunzînd în profunzime, poate fi însoţită de descompunerea materiei organice, dînd o putrefacţie de primul grad. In acest caz ţesuturile iau o culoare gri-negricioasă, de consistenţă moale şi lipicioasă, cu miros dezagreabil.

Cînd alterarea cuprinde straturi mai profunde leziunile se accentuează, ţesutul muscular formînd un adevărat mediu de cultură microbiană. In acest stadiu se poate percepe şi miros de amoniac iar straturile de grăsime prind o culoare verzuie.

Cînd caracterele organoleptice ale straturilor sînt dubioase, examenul organoleptic al cărnii trebuie completat cu un examen bacteriologic de laborator.

In acelaşi fel se procedează dacă carnea a fost invadată cu mucegai în profunzime, dîndu-i un miros specific sau cînd curăţirea n-a dat nici un rezultat.

Alteraţiile centrifuge sînt mult mai rare.

Acestea iau naştere prin autoinfecţie microbiană, datorită de obicei unei congelări lente sau cînd carcasele voluminoase provenite de la vite grele, sînt îndesate şi nu sînt cuprinse deodată în mod suficient de frig în timpul congelării.

Alterările de acest gen se produc mai des cînd congelarea se face în timpul anotimpului călduros.

In aceste cazuri alterarea pleacă mai ales de la nivelul articulaţiei coxo-femurale (sferturile de dinapoi). La exterior nu se arată nici un fel de modificare, însă un ochi obişnuit va constata aproape totdeauna pe secţiunea şirii spinării un fel de herniere a cartilagiilor intervertebrale care ridică bănuiala unei alteraţii profunde.

In acest caz, se va proceda la un sondaj, cu un ac lung de 30—40 cm care se împlîntă în regiunea cu masa musculară cea mai groasă. Acul este introdus deodată, fără sacadare, perpendicular pe masa pe care este aşezată pulpa, pînă la os (în fosa subtrohanteriană a femurului). După ce se învîrte între degete de cîteva ori, se scoate acul brusc afară şi se percepe mirosul ce l-a prins. Cînd se constată un miros urît de putrefacţie pe vîrful acului, alterarea este pozitivă.

Dacă tăiem această pulpă constatăm că masa musculară care înconjoară femurul este de culoare gri şi degajă un miros acru caracteristic.

In aceste cazuri carnea nu se poate pune în consumaţie.

★

De cele mai multe ori examinarea cărnurilor congelate este o problemă de ordin prea puţin obiectiv, deoarece mirosul de rînced, de hidrogen sulfurat sau de amoniac, culoarea etc, sînt semne prea puţin perceptibile.

In aceste cazuri recurgem la ajutorul laboratorului.

Un examen bacterioscopic făcut pe un frotiu luat dintr-o carne congelată suspectă, ne poate arăta bacili de putrefacţie caracterizaţi prin mărimea lor. Cînd se găsesc în număr mic, putem spune că este o carne salubră şi din contra, cînd numărul acestora este prea mare, este o dovadă că această carne este invadată. Dacă o reexaminăm cu mai multă atenţie, vom găsi şi alte semne organoleptice care arată gradul de alterare, ceea ce face necesară aplicarea prevederilor legii sanitare veterinare.

Laboratorul mai poate să constate starea salubrităţii cărnii prin punerea în evidenţă a amoniacului sau a hidrogenului sulfurat ce se degajă cînd carnea este alterată.

Despre posibilitatea aclimatizării în apele R. P. R. a unor specii noi de peşti cu valoare economică ridicată

Ing. Gh. Manea
Institutul de cercetări piscicole

Printre alte metode noi de care am luat cunoştinţă cu ocazia studiilor de specializare în piscicultură pe care le-am urmat în Uniunea Sovietică, a fost şi aceea privitoare la aclimatizarea unor peşti cu valoare economică ridicată. Această metodă de piscicultură, cu totul nouă pentru ţara noastră, se bazează pe legile biologiei miciuriniste fundamentate pe materialismul dialectic.

Aplicarea metodei de aclimatizare a peştilor în practica pisciculturii, va contribui la formarea ihtiofaunei în noile lacuri de baraj, la folosirea mai completă şi mai raţională a hranei naturale vii ce se găseşte în apele naturale, iazuri şi eleştee. In esenţă, această metodă duce în mod direct la sporirea producţiei de peşte în apele piscicole.

Metoda a fost elaborată de cercetătorii sovietici, profesori cu renume mondial: P. A. Dreaghin, G. V. Nicolski, M. I. Tihii, V. V. Vasneţov, B. I. Cerfas, A. N. Seberţov şi alţii. Ea s-a dovedit în U.R.S.S. o metodă eficace a pisciculturii intensive. De aceea, este îmbrăţişată cu mult interes şi de piscicultorii din R.P.R.

Apele Dunării cu bălţile şi ghiolurile ei oferă o hrană foarte bogată compusă din vegetaţie moale, plancton, detritus, moluşte mari etc., pe care peştii dunăreni nu o consumă de loc sau o consumă în cantitate foarte mică. Există un grup de peşti care ar folosi din plin rezervele complexe şi resursele de hrană naturală ale bazinului dunărean. Aceştia sînt peştii de Amur a căror descriere o dăm în cele ce urmează.

1. *Tolstolobik — Hypophthalmichthys molitrix.* Este un peşte care atît în stadiul de puiet, cît şi ca adult consumă plancton şi în special fitoplancton, cît şi vegetaţie moale. In Amur creşte pînă la 1 metru în lungime şi peste 8 kg în greutate. Se reproduce în locuri cu curent puternic şi cînd temperatura este de +15 — +20° C. Prolificitatea unei femele este de 500.000 icre. Carnea este foarte grasă şi de bună calitate.

Creşterea în lungime a Tolstolobikului (pe ani în cm) (după datele prof. Gh. V. Nicolski).

Vîrsta — ani	1	2	3	4	5	6	7
Lungime cm	12,1	25,6	34,2	41,1	47,1	52,2	56,6

2. *Albul de Amur — Ctenopharyngodon* — este unul dintre cei mai valoroşi peşti ce trăiesc în regiunea inferioară şi mijlocie a fluviului Amur. Consumă ca hrană vegetaţie moale. Creşte pînă la 1 metru lungime, iar în greutate trece de 32 kg. O femelă depune 500.000—800.000 icre, în aceleaşi locuri unde depune tolstolobikul, dar cînd temperatura apei atinge +26° C. Icrele au un diametru de 5 mm. Carnea are un gust foarte bun.

Creşterea în lungime a albului de Amur (pe ani în cm) (după datele prof. V. V. Vasneţov)

Vîrsta — ani	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lungime cm	9	19	28	36	46	54	65	70	75

3. *Negrul de Amur — Mylopharyngodon pisceus.* Patria acestui peşte este tot fluviul Amur, unde creşte repede atingînd dimensiuni mari: peste 1 metru lungime şi peste 30 kg. în greutate. Ca hrană consumă moluşte mari. Carnea lui este de foarte bună calitate.

Creşterea în lungime a negrului de Amur (pe ani în cm) (după datele prof. G. V. Nicolski)

Vîrsta — ani	1	2	3	4	5	6	7
Lungime cm	9,6	20,6	30,5	41,5	52,0	60,0	66,0

4. *Plătica albă de Amur — Parabramis pekinensis.* Acest peşte trăieşte în apele R. P. Chineză iar în U.R.S.S. în fluviul Amur. Creşte

pînă la 0,60 m lungime şi atinge peste 4,5 kg în greutate. Se hrăneşte cu hrană de origină vegetală. Carnea acestui peşte este la fel de gustoasă ca şi plătica obişnuită.

Creşterea în lungime a plăticii albe de Amur (pe ani în cm) (după datele prof. G. V. Nicolski)

Vîrsta — ani	1	2	3	4	5	6	7
Lungime cm	5,7	11,0	14,6	18,8	22,2	26,8	29,5

5. *Scobarul de Amur — Xenocypris macrolepis.* Este un peşte la fel de gustos ca şi scobarul din apele noastre. Trăieşte în fluviul Amur şi se hrăneşte cu hrană de origină vegetală şi în special cu detribus vegetal. Creşte mai repede decît scobarul obişnuit din apele europene.

6. *Plătica neagră de Amur — Megalobrama terminalis.* Este un peşte la fel de preţios ca şi plătica albă de Amur dar cu un ritm de creştere mai mare.

Creşterea în lungime a plăticii negre de Amur (pe ani în cm) (după datele prof. G. V. Nicolski)

Vîrsta — ani	1	2	3	4	5	6	7
Lungime cm	6,5	12,0	18,0	24,0	30,0	33,0	36,7

Din datele prezentate reiese că tolstolobikul, albul şi negrul de Amur au un ritm de creştere cel puţin egal cu crapul — cel mai valoros peşte dintre cyprinidile care trăiesc în bazinul complex al Dunării. Aşa după cum am arătat, peştii amintiţi consumă aceeaşi vegetaţie ca cea care se găseşte şi în Delta Dunării şi care constituie o plagă pentru pescării, nefiind de altfel consumată de nici un peşte dunărean de valoare.

Dintre peştii descrişi mai sus albul de Amur, negrul de Amur, tolstolobikul şi plătica albă de Amur, sînt bine cunoscute în Republica Populară Chineză, ţară cu o veche tradiţie în piscicultură, unde aceştia cresc în eleştee ca peşti de consum. Piscicultorii chinezi pescuiesc aceşti peşti în stadiul de larvă din şenalurile rîurilor şi în deosebi din fluviul Amur şi printr-o tehnică piscicolă specială îi hrănesc în eleştee cu hrană de origină vegetală (bob verde, boabe uruite de bob, mazăre şi alte leguminoase). Prin această metodă de piscicultură pescarii chinezi obţin o producţie medie de 4.000 kg peşte la hectar, iar în unele gospodării de eleştee chiar o producţie de 6000 kg/hectar.

In Uniunea Sovietică s-au început experienţele de aclimatizare a acestor peşti pe o scară mai mare, deocamdată numai cu tolstolobikul şi albul de Amur. Atît în bazinul fluviului Volga cît şi în unele gospodării de eleştee şi iazuri din regiunile centrale şi sudice, rezultatele preliminare sînt promiţătoare.

Un alt grup de peşti care ar folosi din plin planctonul din iazuri, eleştee şi diferite lacuri de baraj şi de munte pe care peştii noştri nu-l consumă decît întîmplător, îl formează coregonii. Aceşti peşti pot fi importaţi din U.R.S.S. Ideea aclimatizării coregonilor în R.P.R. a fost susţinută de oameni de ştiinţă ca: prof. Th. Buşniţa şi dr. A. Popescu-Gorj, precum şi de unii ingineri care s-au specializat în U.R.S.S.: ing. Mihai Mircea, ing. Manea Gh., ing. Paul Grozavu şi ing. Kasoni Zoltan. In acest sens Ministerul Industriei Alimentare a acordat asistenţa materială cuvenită, astfel că la cererea Institutului de cercetări piscicole şi a Comisiei hidrologice de pe lîngă Academia R.P.R. s-au importat în primăvara anului 1956, 10.000 icre embrionate de coregoni din R. P. Polonă şi 1.000.000 icre embrionate de coregoni de Ciudsk (Coregonus lavaretus marenoides Poljakov) din U.R.S.S.

Acest lot de icre a fost transportat de noi din U.R.S.S. într-o ladă tip Jukovschi cu dimensiunile: 0,80/0,45/0,40 m cu 2 rame. Icrele provin de la gospodăria de coregonicultură Volhov regiunea Leningrad. Transportul a durat 63 ore parcurgînd circa 2500 km cu maşina, trenul şi avionul. Mortalitatea de icre în timpul transportului a fost extrem de redusă — 0,05%. Icrele embrionate de coregoni au fost incubate în continuare în două aparate Weiss (primite în dar de la Glavrîbvod U R S S) în troace incubatoare (la Staţiunea de cercetări piscicole Tarcău) şi în incubatoare tip Cealikov (la Staţiunea de cercetări piscicole Nucet).

Problema aclimatizării coregonilor în R.P.R. este urmărită de un colectiv de cercetători din care fac parte prof. Th. Buşniţa—responsabil, dr. A. Popescu-Gorj, M. Dimitriu, ing Manea Gh., ing. Matei Dumitru şi ing. Luscan Silvia-colaboratori, care se ocupă intens de reuşita acestei experienţe. Pînă în prezent rezultatele sînt extrem de favorabile.

In afară de coregonul de Ciudsk (Coregonus lavaretus marenoides Poljakov) mai sînt peşti care se pot aclimatiza; de exemplu: ripusul (Coregonus albula infraspeciae ladogensis Pravdin), coregonul care se pretează cel mai bine la creşterea în iazuri şi eleştee şi reapuşca (Coregonus albula) care are multe şanse de a se aclimatiza în lacurile de baraj şi de munte. Cu ocazia deplasării noastre la Moscova şi în urma discuţiilor şi tratativelor duse cu organele în drept, Glavrîbvodul ne va furniza în anul 1957 — 500.000 icre embrionate de ripus.

Creşterea acestor noi specii în apele R.P.R. va duce la sporirea cu 30—40% a producţiei de peşte pe cale naturală în iazuri şi eleştee.

Pentru o mai largă valorificare a papurei din bălţile noastre

Ing. Papanaiotis D-tru
Direcţia industriei peştelui

Alături de stuf, o altă materie primă foarte căutată în ţara noastră pentru industria casnică şi meşteşugărească, este papura care creşte în bălţile din interiorul ţării, în bălţile regiunii inundabile a Dunării şi în bălţile Deltei Dunării, formînd aşa zise depozite de papură sau păpurişuri.

Papura face parte din grupa angiospermelor (plante cu sămînţa învelită), subgrupa monocotiledonate, familia Typhaceae.

In funcţie de regiunea unde creşte papura este cunoscută sub diferite denumiri: Bătea, Berbecuţ, Bucşău, Culm, Sovar, Spetează sau Typha.

Această familie larg răspîndită pe continentele Europei, Asiei şi Americii cuprinde vreo 7 specii mai cunoscute, dintre care cele mai importante sînt:

— *Thypha minima,* răspîndită în regiunea Asiei şi Caucaz.

— *Typha Shuttleworthii,* care după înflorire are o culoare frumoasă, argintiu-aurie; creşte prin ape stagnante şi lin curgătoare.

— *Typha angustata* creşte mai mult în regiunea Volgii inferioare şi în Asia de mijloc, constituind buruiana de semănături în culturile de orez.

— *Typha stenophylla,* creşte în Delta Dunării şi apare pe terenurile nisipoase inundate ale grindurilor Caraorman, Letea şi Sf. Gheorghe.

— *Typha angustifolia* are frunza îngust liniară, creşte prin ape stagnante şi liniştit curgătoare şi o întîlnim în bălţile din insula Brăilei şi Borcei.

— *Typha latifolia,* are frunza lată şi cu un rizom mai subţire decît stuful, aproape în întregime umplut cu substanţe de rezervă. Este cea mai răspîndită şi mai căutată în ţara noastră.

Papura înfloreşte în lunile iulie şi august iar spre sfîrşitul lunilor octombrie—noiembrie se usucă o dată cu căderea brumelor repetate.

Are nevoie de un sol mai acid cu un pH de 6,5 şi de apă mai puţină decît stuful. Aşa se explică apariţia ei în diferite locuri apropiate de mal, care în cea mai mare parte a anului rămîn uscate.

Formaţii răzleţe de papură apar şi în masivele din stuf, fără a căpăta extindere mare.

Papura creşte în asociaţie cu alte plante, dintre care cea mai numeroasă este stuful. Urmează ţipirigul, rogozul, izma de apă şi altele.

Administrarea şi exploatarea păpurişurilor în ţara noastră revin M.I.A., iar într-un procent foarte redus, sfaturilor populare care au primit o parte din bălţile interioare.

Organizarea, îndrumarea şi controlul acţiunii recoltării papurii o face Direcţia generală a industriei peştelui prin organele de specialitate.

Perioada recoltării papurii începe între 10—20 august şi se termină spre sfîrşitul lunii octombrie cînd din cauza brumelor repetate papura se degradează.

Un hectar de papură produce în medie 32 tone, în lunile de vîrf, septembrie—octombrie.

Avînd un conţinut bogat în apă, papura pierde la soare după 48 de ore de la recoltare circa 30% din greutatea sa, iar după 14 zile, în depozit, circa 40%.

In timpul recoltării, transporturilor intermediare şi separării frunzelor, seminţelor şi perigonului păros se mai pierde pînă la 75% din producţia estimată, astfel că producţia reală uscată a unui hectar de papură recoltat, se apreciază în medie la 8 tone.

Producţia cea mai mare de papură se realizează în regiunea inundabilă a Dunării, în ca-

drul întreprinderilor piscicole Galaţi, Brăila, Hîrşova, Călăraşi, Greaca şi Zimnicea.

Urmează Delta Dunării, la întreprinderea Agrozoostuf şi papură Tulcea.

Cantităţi mai mici de papură se realizează şi la întreprinderile piscicole cu ape interioare ca Botoşani şi Zaul de Cîmpie.

Beneficiarii noştri cei mai importanţi, care consumă 80% din papura recoltată, sînt unităţile Centrocoop-ului, Ucecom-ului şi ale Ministerului gospodăriilor comunale şi industriei locale.

Una din condiţiile cele mai importante este ca în perioada recoltării, august—octombrie, apele să fie scăzute, accesibile pătrunderii omului pentru a recolta papura cît mai de jos.

Recoltatul se face manual.

Suprafaţa totală compactă identificată de noi se cifrează la 10.000 ha ; calculată la o producţie medie de 32 tone/ha ar însemna 320.000 tone papură, din care, scăzînd 75% pierderile respective, rămîne în total o producţie anuală de 80.000 tone papură.

Cercetînd statistica ultimilor şapte ani (1949-1955) constatăm că în medie producţia anuală nu a depăşit 7400 tone. Maxima realizărilor a fost atinsă în 1953 cînd s-au obţinut 11.300 tone producţie anuală, iar minima în 1955 cu 3470 tone producţie anuală.

Pentru obţinerea unei cantităţi de papură cît mai mari, este necesar a se studia problema sistematizării procesului de producţie prin :

— amenajarea terenului cu papură ;

— mecanizarea recoltării.

Dacă pentru stuf s-a găsit soluţia, ar trebui să se creeze şi un organ sau să se desemneze un colectiv care să pregătească un studiu minuţios al valorificării raţionale a întregii producţii de papură din bălţile regiunii şi Deltei Dunării.

Pentru justificarea acestei necesităţi vom arăta importanţa papurii ca materie primă, pentru economia naţională.

Iată cîteva din întrebuinţările ei mai curente la noi :

— o cantitate apreciabilă de papură este necesară confecţionării rogojinilor foarte utile sectorului pescăresc atît pentru întreprinderile care pescuisc cît şi pentru oficiile de valorificare, la ambalat peştele în lăzi sau la transportul lui în vrac ;

— foloseşte la răsadniţe, la coviltirile căruţelor, pentru aşternut etc. ;

— este folosită în industria butoaielor şi a vaselor mari de lemn destinate depozitării şi transportării vinurilor, spirtului, berei etc. ;

— este foarte utilă la ambalatul sticlelor din vagoane, la transporturi mari, cum este cazul transportării sticlelor de apă minerală ;

— din papură se fac împletituri de coşuri pentru gospodine ;

— fiind uşoară şi rezistentă este folosită la învelit sticle şi vase de sticlă ;

— datorită faptului că este moale şi uşoară, e folosită la confecţionarea de pălării utile la muncile cîmpului sau pe plaje, la solare şi chiar la plimbare ;

— din papură se confecţionează poşete şi coşuleţe, ce se pot vopsi, picta şi broda în mod decorativ ;

— e folosită la confecţionarea încălţămintei uşoare de vară ;

— poate fi folosită şi la confecţionarea ştergătoarelor de picioare ;

— fiind un termoizolant, papura este folosită mult la gheţării.

— datorită maleabilităţii şi rezistenţei chiar în apă, este folosită de pescari la închideri de gîrle — confecţionat garduri — în vederea prinderii peştelui ;

— poate constitui materia primă pentru obţinerea celulozei ;

— în amestec cu fibrele de lînă, puful de papură este folosit, în urma unei prelucrări, la confecţionarea fetrului pentru pălării ;

— puful de papură, care în fond constituie organul de înmulţire a plantei, fiind tratat cu diferite substanţe chimice şi în amestec cu fire de bumbac rezultate din deşeuri, constituie materia moale, călduroasă şi impermeabilă la confecţionarea pufoaicelor, a hainelor vătuite şi echipamentului de protecţie cu care se poate lucra în locuri de muncă cu un procent ridicat de umiditate, cum sînt minele de diferite minereuri, ocnele de sare, şantierele marine, construcţii de poduri etc. ;

— rizomul de papură mult mai bogat în substanţe amidonoase, constituie materia primă în fabricarea spirtului şi a drojdiei furajere spre deosebire de rizomul de stuf care nu este atît de bogat şi consistent.

Nu se cunosc încă toate posibilităţile de folosire a papurei şi tocmai de aceea e necesar ca pe viitor problema să fie studiată şi analizată, dat fiind că este un bun natural, uşor de procurat, suficient pentru nevoile noastre interne şi cu un important excedent pentru export.

Paralel cu atenţia ce se dă stufului, pe plan industrial merită şi se impune o atenţie deosebită şi pentru valorificarea papurei, ale cărei posibilităţi de folosire trebuie urmărite cu toată stăruinţa.

Metode statistice pentru stabilirea volumului probelor la recepţia produselor alimentare

Ing. A. Haffner
Direcţia tehnică

Condiţiile de recepţie trebuie alese astfel încît să asigure realizarea scopului urmărit (controlul calităţii produsului respectiv). Acesta se execută prin folosirea unor mijloace ştiinţifice şi eficiente. O serie de standarde generale, referitoare la tehnica controlului şi a recepţiei materialelor (STAS 1509-50 — „Recepţia materialelor — Terminologie", STAS R 1849-50 „Analiza şi controlul statistic al calităţii produselor industriale" şi STAS 3160-52 „Recepţia loturilor de obiecte pe bază de mostre") au venit în ajutorul problemei recepţiei. Astfel STAS 1839-50 „Calculul probabilităţilor" stă la baza celorlalte standarde pentru stabilirea condiţiilor de recepţie (cantitatea mostrei de recepţie). Stabilirea volumului probelor se face ţinînd seama de următoarele condiţii :

— Cînd variabila statistică discută, ia un şir, finit sau infinit, de valori x_1, x_2.. x_n ..., cu posibilităţile respective p_1, p_2...p_n ..., valoarea medie este dată de expresia

$$M\,[X] = p_1 x_1 + p_2 x_2 + \ldots\ldots + p_n x_n + \ldots\ldots$$

In cazul şirului infinit trebuie ca această sumă să fie finită, bine determinată şi independentă de ordinea termenilor.

— Cînd variabila continuă, are pentru fiecare valoare a lui x densitatea de probabilitate f (x), valoarea medie este dată de integrala : $M\,[X] = \int_{-\infty}^{+\infty} x\,f(x)dx$ dacă aceasta are o valoare finită şi bine determinată.

— Cînd variabila statistică discută, ia un şir, finit sau infinit de valori x_1, x_2,...x_k ..., valoarea medie a funcţiei g (x) este dată de expresia : $M\,[g\,(x)] = p_1\,g\,(x_1) + p_2 g(x_2) + \ldots$ pk g $(x_k) + \ldots$ în care p_1, p_2 etc. sînt definite mai sus. In cazul şirului infinit, trebuie ca această sumă să fie finită, bine determinată şi independentă de ordinea termenilor.

— In cazul unei variabile continue ea este dată de integrala : $M\,[g\,(x)] = \int_{-\infty}^{+\infty} g\,(x)$ f (x) d dacă aceasta are o valoare finită şi bine determinată.

Dacă n_1 este numărul obiectelor ce formează o mostră iar n_2 numărul de obiecte ce formează a doua mostră, r_1 este numărul maxim de obiecte necorespunzătoare admise în prima mostră, iar r_2 pentru ambele mostre luate împreună.

Din lotul supus recepţiei se ia, la întîmplare, o mostră de n_1 obiecte, care se verifică bucată cu bucată în ceea ce priveşte satisfacerea condiţiilor tehnice prescrise.

Cînd în această primă mostră, numărul obiectelor găsite necorespunzătoare vreuneia dintre condiţiile tehnice este mai mic sau cel mult egal cu r_1, lotul se acceptă.

Dacă numărul obiectelor necorespunzătoare găsite în prima mostră este mai mare decît r_2, lotul se respinge.

Cînd numărul obiectelor necorespunzătoare găsite în prima mostră este mai mare decît r_1 dar nu întrece pe r_2, se ia la întîmplare o a doua mostră (suplimentară) de n_2 obiecte din lot.

Dacă după verificarea celor n_2 obiecte din mostra doua, numărul total al obiectelor necorespunzătoare vreuneia din condiţiile tehnice prescrise, găsite printre cele $n_1 + n_2$ obiecte din ambele mostre considerate împreună, nu întrece pe r_2, lotul se acceptă.

In cazul cînd acest număr de obiecte necorespunzătoare este mai mare decît r_2, lotul se respinge.

In anumite condiţii şi pentru produse care se pretează la aceasta, lotul respins la recepţia executată conform prescripţiilor de mai sus, poate fi înapoiat fabricii producătoare, cu acordul părţilor, pentru resortare sau recondiţionare. După resortare sau recondiţionare lotul va putea fi supus din nou unei recepţii executate conform prescripţiilor menţionate.

De asemenea, un lot respins poate fi totuşi acceptat, după verificarea bucată cu bucată, a tuturor obiectelor din lot şi înlăturarea celor găsite necorespunzătoare.

Alegerea numerelor n_1, n_2, r_1 şi r_2, dependent de valoarea aleasă pentru procentul limită p, de obiecte necorespunzătoare şi de mărimea lotului, se face conform tabelei 1.

Tabela 1

Valoarea p	Numerele	Numărul obiectelor în lot				Valoarea p	Numerele	Numerele obiectelor din lot			
%		400... 800	801... 5 000	5001... 20 000	20 001... 100 000	%		400... 800	801... 5 000	5 001... 20 000	20 001... 100 000
1	n_1		280	280	280	6	n_1	75	75	100	125
	n_2		320	320	320		n_2	70	70	90	130
	r_1		0	0	0		r_1	1	1	2	3
	r_2		2	2	2		r_2	4	4	6	9
2	n_1		220	220	220	7	n_1	55	55	90	125
	n_2		220	220	220		n_2	55	55	85	125
	r_1		1	1	1		r_1	1	1	3	5
	r_2		4	4	4		r_2	4	4	8	13
3	n_1	140	145	145	195	8	n_1	45	60	90	125
	n_2	160	145	145	185		n_2	40	55	85	125
	r_1	0	1	1	2		r_1	1	2	4	7
	r_2	2	4	4	6		r_2	4	6	11	17
4	n_1	90	110	110	150	9	n_1	35	60	85	125
	n_2	110	110	110	135		n_2	35	60	85	125
	r_1	0	1	1	2		r_1	1	3	5	9
	r_2	2	4	4	6		r_2	4	9	14	22
5	n_1	70	90	90	120	10	n_1	30	50	85	120
	n_2	80	85	85	110		n_2	30	50	90	120
	r_1	0	1	1	2		r_1	1	3	7	11
	r_2	2	4	5	6		r_2	4	9	18	26

In cazul cînd încercările sînt costisitoare sau durează prea mult mărimea mostrelor se poate reduce, alegîndu-se însă numerele n_1, n_2, r_1, r_2 cu ajutorul diagramelor 1 sau 2.

In acest caz se va ţine seamă de următoarele:

Prima mostră nu trebuie să conţină mai mult de 1/5 din numărul obiectelor lotului.

Numărul n_2 al obiectelor din mostra doua se va lua aproximativ egal cu numărul n_1 din prima mostră.

Raportul dintre r_2 şi r_1 va fi cel puţin egal cu 2, iar în cazul cînd $r_1 = 0$, r_2 va fi cel puţin egal cu 2.

Numerele n_1 şi n_2 vor fi rotunjite astfel încît cifra unităţilor să fie 0 sau 5.

Pentru exemplificare considerăm că se revizuieşte STAS-ul pentru maţe, stabilim că mărimea lotului va fi de cel puţin 400 legături şi cel mult 4000 legături.

Se fixează p = 10%.

In tabela 1 se găsesc valorile pentru n_1, n_2, r_1 şi r_2 în cele două intervale de mărimi de loturi care cuprind cazul exemplificat: 400...800 legături şi 801...4000 legături. Redactarea capitolului „Controlul calităţii maţelor" poate fi astfel enunţată: recepţia se face pe loturi care nu vor fi mai mici de 400 legături şi nici mai mari de 4000 legături.

Din lot se ia la întîmplare, dependent de mărimea lotului, o mostră cuprinzînd numărul de legături de maţe arătat în tabela 2 în coloana b.

Tabela nr. 2

Mărimea lotului, număr de legături de maţe	Mărimea		Nr. maxim de legături necorespunzătoare admise	
	primei mostre, nr. de legături de maţe.	mostrei suplimentare de legături de maţe.	în prima mostră r_1	în ambele mostre considerate împreună r_2
a	b	c	d	e
400 . . . 800	45	40	1	4
801 . . . 4000	60	55	2	6

Toate legăturile de maţe din această mostră se supun, bucată cu bucată, tuturor încercărilor prescrise.

In cazul cînd numărul legăturilor necorespunzătoare (care nu au satisfăcut vreuna din condiţiile prescrise) nu întrece numărul indicat în coloana *x d* a tabelei de mai sus, lotul se acceptă.

Dacă numărul legăturilor de maţe necorespunzătoare în această mostră depăşeşte numărul indicat în coloana *e* a tabelei de mai sus, lotul se respinge.

În cazul cînd numărul legăturilor necorespunzătoare găsite în mostră întrece numărul din coloana *d*, dar nu depăşeşte numărul din coloana *e* a tabelei, se ia din lot, la întîmplare, o a doua mostră cuprinzînd numărul legăturilor de maţe arătat în coloana *c* a tabelei.

Toate legăturile din mostra suplimentară sînt supuse de asemenea bucată cu bucată, tuturor încercărilor prescrise.

Dacă numărul legăturilor de maţe necorespunzătoare găsite în ambele mostre considerate împreună nu depăşeşte numărul din coloana *e* a tabelei, lotul se acceptă.

În cazul cînd numărul legăturilor necorespunzătoare găsite în ambele mostre considerate împreună depăşeşte numărul din coloana *e*, lotul se respinge.

Un alt exemplu ar fi recepţia conservelor sterilizate în cutii sau borcane.

La sfîrşitul procesului tehnologic, produsul finit se recepţionează de către organul de control şi recepţie din întreprinderea producătoare uneori în prezenţa delegatului beneficiarului în cazul cînd acesta se prezintă la data anunţată. Dacă delegatul beneficiarului este prezent, fabrica producătoare nu este scutită de răspundere asupra calităţii produsului livrat, dacă acesta a fost transportat şi depozitat în condiţiile prevăzute în standardele respective. În cazul cînd termenul de valabilitate al certificatului de calitate a expirat, la livrare se va efectua o nouă recepţie.

Loturile vor fi de minimum 2000 şi maximum 100.000 cutii (sau borcane) de aceeaşi mărime (volum), conţinînd un produs de acelaşi tip şi aceeaşi calitate, provenite din fabricaţia aceleaşi luni.

Pentru unele categorii de conserve (creier, limbă, vînat etc.) la care producţia lunară este sub 2000 cutii (sau borcane) recepţia se poate face pe loturi mai mici de 2000 cutii (sau borcane). În aceste cazuri condiţiile de recepţie se stabilesc prin contract.

Din lot se ia din diferite puncte, o mostră, a cărei mărime este indicată în coloana b din tabela III.

Tabela 3

Mărimea lotului (număr de cutii sau borcane)	Mărimea		Nr. maxim de cutii sau borcane necorespunzătoare admise	
	mostrei I (nr. cutii sau borcane)	mostrei suplimentare (nr. cutii sau borcane)	în prima mostră	în ambele mostre considerate împreună
a	b	c	d	e
2000 ..... 20 000	145	145	1	4
20 001 .... 100 000	195	185	2	6

Mostra trebuie să cuprindă cutii (sau borcane) din toate datele de fabricaţie (loturile de fabricaţie), care intră în compunerea lotului ce trebuie recepţionat.

Toate cutiile (sau borcanele) din mostră se supun la verificarea aspectului exterior şi marcării. Dacă numărul cutiilor (sau borcanelor) necorespunzătoare este cel mult egal cu cel din coloana d, se trece la celelalte încercări şi verificări.

În cazul că numărul cutiilor (sau borcanelor) necorespunzătoare este mai mare ca cel din coloana e, lotul se respinge, fără a se mai lua o altă mostră, putînd fi prezentat din nou la rerecepţie, după resortare, însă o singură dată.

Dacă acest număr este mai mare ca acela din coloana d, însă cel mult egal cu acela din coloana e, se va lua din lot o a doua mostră, a cărei prime este indicată în coloana c.

Toate cutiile (sau borcanele) din mostra a doua se supun la verificarea aspectului exterior şi marcării. Dacă numărul cutiilor (sau borcanelor) necorespunzătoare, găsite în ambele mostre, considerate la un loc, este mai mic sau cel mult egal cu acela din coloana e, se trece la celelalte încercări şi verificări.

În cazul cînd numărul cutiilor (sau borcanelor) necorespunzătoare găsite în ambele mostre, considerate la un loc, este mai mare ca cel din coloana e, lotul se respinge, putînd fi prezentat din nou la recepţie, după resortare, însă o singură dată.

După controlul aspectului exterior şi marcării, toate cutiile (sau borcanele) din mostră se supun la verificarea ermeticităţii şi se execută proba de termostatare, după aceeaşi metodă ca mai sus.

Din cutiile găsite necorespunzătoare la încercarea ermeticităţii şi termostatării, se iau la întîmplare 20 cutii (sau borcane) însă cel puţin cîte două din fiecare dată de fabricaţie. Jumătate din acestea constituie proba destinată examenului bacteriologic organoleptic şi analizei fizico-chimice. Cealaltă jumătate constituie contraproba, care se va păstra la întreprinderea producătoare timp de 6 luni pentru a servi la o eventuală expertiză.

Pentru stabilirea prescripţiilor de executare a recepţiei pe bază de mostre a conservelor sterilizate, în cutii, se folosesc diagramele 1, 2 şi 3.

Loturile sînt de cîte 2000 cutii. S-a convenit cu ocazia elaborării normei, ca procentul limită p să fie de 2%.

Conform tabelei 1 numărul cutiilor în prima mostră (n_1) ar fi de 220, r_1 fiind egal cu 1, iar numărul cutiilor din a doua mostră (n_2) ar fi egal cu 220, r_2 fiind egal cu 4.

Cu ajutorul diagramelor 1 şi 2 se poate reduce numărul obiectelor din cele 2 mostre.

Dacă se caută numărul n_1 corespunzător pentru $r_1 = 0$, se găseşte în diagrama 1 la intersecţia curbei p = 2 cu axa absciselor în valoare de 140.

Se alege apoi provizoriu ca n_2 să aibă o valoare egală cu $n_1 = 140$ şi pentru că suma $n_1 + n_2 = 280$ nu se află în diagrama 1 se trece la diagrama 2. Urmărind ordonata 280 pînă la intersecţia ei cu curba $p = 2$ se găseşte că cel mai apropiat punct de intersecţie al curbei p cu una din orizontale, corespunde valorii $r_2 = 2$, pentru care $n_1 + n_2 = 300$ şi deci se alege numărul $n_2 = 160$.

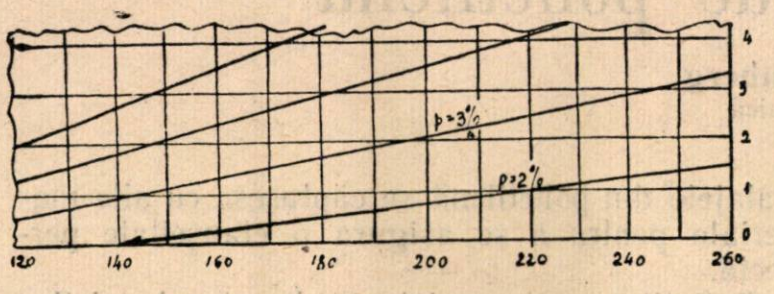


Diagrama 1.

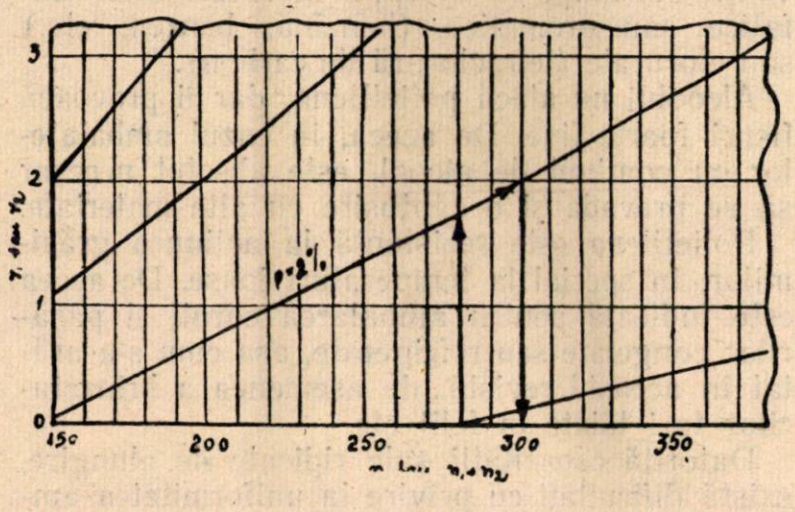


Diagrama 2.

Deci în prescripţia pentru executarea recepţiei se vor introduce în norma internă numerele $n_1 = 140$, $n_2 = 160$, $r_1 = 0$ şi $r_2 = 2$.

De menţionat este că metodele statistice stabilesc numărul şi volumul probelor şi contraprobelor, pentru ca acestea să fie capabile să reprezinte lotul întreg. Factorul principal este verificarea justă a acestora.

Examenul necesar recepţiei s-a împărţit după cum se constată în două faze:

— încercările şi verificările făcute asupra mostrei întregi (examinarea aspectului exterior şi a marcării, verificarea ermeticităţii şi încercarea de termostatare) pentru care nu se distrug cutiile (borcanele);

— încercările şi verificările făcute numai asupra unei fracţiuni din mostră (examenul organoleptic, analiza fizico-chimică şi examenul

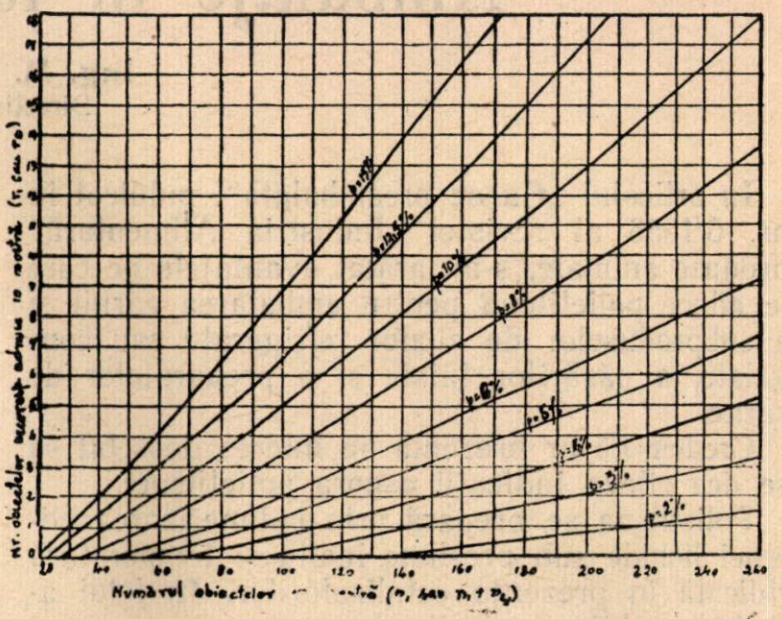


Diagrama 3.

bacteriologic) prin care se distrug recipientele şi necesită o procedură mai complicată.

S-a arătat în calculul probabilităţilor că cu cît numărul recipientelor verificate este mai mare, cu atît mai corecte vor fi rezultatele obţinute asupra lotului întreg. S-ar părea deci că deoarece numărul mostrei pentru examenul din a doua parte a recepţiei fiind mic rezultatul nu va fi suficient pentru caracterizarea lotului. Se va observa însă că în cazul cînd buletinul de analiză este negativ, lotul să se respingă. Pe de altă parte se remarcă în plus că încercările şi verificările din grupa doua nu sînt independente de cele din prima grupă, ci se completează unele pe altele, astfel încît să nu se permită circularea pe piaţă a produselor bune împreună cu cele de calitate inferioară.

Ambalaje în foi de polietilenă

Ing. M. Grümberg
Direcţia tehnică

In articolul „Carne preambalată", publicat în nr. 6/1956 al revistei „Industria Alimentară" produse animale, s-au arătat avantajele pe care le aduce polietilena pentru ambalarea cărnii şi a subproduselor de abator refrigerate sau congelate, a păsărilor tăiate şi a preparatelor de carne.

Credem că ar prezenta un interes deosebit să se dea cîteva indicaţii asupra polietilenei.

Polietilena se prepară prin polimerizarea etilenei lichide sub presiune înaltă şi temperatură ridicată în prezenţa catalizatorilor. În felul acesta se obţin prafurile de presare cu o greutate moleculară medie de 20.000...30.000. Foile sau maţele de polietilenă sînt realizate prin injectarea prafurilor de presare topite şi trecute apoi prin ajutajele circulare sau cu fante ale unei maşini de formare prin injectare. Pentru colorarea polietilenei se încorporează în masa topită pigmenţii necesari. De asemenea trebuie adăugaţi anumţi stabilizatori pentru a preveni sensibilitatea polietilenei faţă de procesele de oxidare şi în special faţă de acţiunea razelor ultraviolete.

Grosimea foilor de polietilenă este de 0,05... 0,07 mm. Trebuie însă observat că în cazul polietilenei folosite pentru ambalarea produselor lichide sau pentru căptuşirea butoaielor, să nu se utilizeze grosimi sub 0,07 mm.

Foile şi maţele de polietilenă se caracterizează printr-o înaltă flexibilitate, bune caracteristici de rezistenţă la frig, la îndoire şi la atacul dăunătorilor vegetali precum şi o bună impermeabilitate faţă de apă şi faţă de vaporii de apă.

În legătură cu aceasta trebuie menţionat că polietilena prezintă uneori porozităţi care ar putea fi permeabile pentru apă. De aceea trebuie avut grijă ca produsele să fie lipsite de astfel de defecte.

Polietilena este impermeabilă faţă de substanţele odorante. Totuşi în cazul existenţei porozităţilor, permeabilitatea substanţelor odorante devine mai mare decît a apei. Acelaşi lucru este valabil şi la permeabilitatea polietilenei faţă de oxigen şi bioxid de carbon. De aceea, atunci cînd se cer ambalaje care se umplu sub vid (de exemplu, pentru brînzeturi tăiate în felii) sau complet impermeabile faţă de substanţele odorante (pentru produsele cosmetice), ambalajele din polietilenă se căptuşesc cu alte materiale pentru a se asigura o etanşeitate perfectă.

Polietilena este rezistentă la atacul acizilor (chiar şi a acidului fluorhidric) şi a alcaliilor, dar numai pînă la 60°C. Nu este atacată de solvenţii obişnuiţi, cu excepţia hidrocarburilor alifatice sau aromatice (benzină, benzen, etc.) sau clorurate (tetraclorură de carbon).

Alcoolul nu atacă polietilena, dar îi provoacă fisuri foarte fine. De aceea, în cazul ambalajelor cu conţinut de alcool, este absolut necesar să se prevadă şi o căptuşire cu alte materiale.

Polietilena este rezistentă la acţiunea grăsimilor, în special la temperaturi joase. De aceea este indicată pentru ambalarea cărnii şi păsărilor congelate sau refrigerate, aşa cum s-a arătat în această revistă, de asemenea a brînzeturilor tari tăiate în felii etc.

Datorită capacităţii sale ridicate de alungire, există dificultăţi cu privire la uniformitatea ambalajelor mari din polietilenă. De aceea se recomandă utilizarea de ambalaje mici.

Lipirea ambalajelor de polietilenă prezintă dificultăţi numeroase, negăsindu-se încă un adeziv corespunzător. În schimb sudarea ambalajelor de polietilenă la maşini electronice este foarte uşoară şi dă rezultate corespunzătoare.

Tiparul pe polietilenă este destul de dificil, datorită faptului că imprimările se şterg prin frecare. Totuşi în ultima vreme, printr-o tratare superficială corespunzătoare s-au obţinut imprimări rezistente şi chiar în mai multe culori.

Ambalajele din foi de polietilenă au trei domenii mari de întrebuinţare:

1. pentru ambalarea produselor care necesită o impermeabilitate bună faţă de vaporii de apă;

2. pentru ambalarea produselor congelate, ambalajele destinate acestui scop trebuind ca în afară de buna impermeabilitate faţă de vaporii de apă şi a rezistenţei la temperaturi scăzute, să-şi menţină caracteristicile de moliciune la aceste temperaturi;

3. pentru căptuşirea butoaielor destinate anumitor produse alimentare; în această privinţă, în U.R.S.S., a dat bune rezultate căptuşirea cu foi de polietilenă a butoiaşelor pentru peşte sărat, mărind în foarte mare măsură posibilităţile utilizării repetate a butoiaşelor.

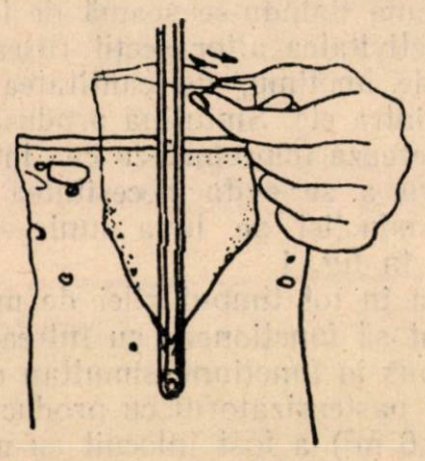
În afară de utilizările arătate ale polietilenei pentru ambalarea diverselor produse de carne, pentru păsări, peşte sărat, brînzeturi, produse cosmetice, ambalajele din polietilenă au găsit o largă întrebuinţare în industria alimentară pentru ambalarea următoarelor produse: preparate din carne, marinată de peşte, peşte congelat, lapte de consum, lapte praf, maioneză, ouă praf, fructe şi legume deshidratate sau proaspete, murături în saramură sau în oţet, sosuri condimentate, concentrate alimentare, produse de patiserie chiar cu conţinut ridicat în grăsime şi ciocolată, produse zaharoase, sucuri de fructe şi concentrate de sucuri de fructe, săpun, prafuri de spălat, preparate din tutun etc.

Bineînţeles că pentru unele produse se utilizează ambalaje din polietilenă incoloră, pentru altele, ambalaje din polietilenă colorată sau din polietilenă care a suferit anumite tratamente chimice pentru a se realiza o rezistenţă mai mare, ori din polietilenă căşurată cu alte materiale.

Polietilena poate fi căşurată pe hîrtie (de exemplu pentru ambalarea laptelui de consum în ambalaje tip Tetra-pack), pe carton (pentru lapte praf, anumite produse cosmetice etc.), pe foiţă de aluminiu (pentru concentrate alimentare, preparate de carne etc.), pe alte mase plastice (pentru produse cosmetice) sau pe celofan (pentru sucuri de fructe, îngheţată, castraveciori în oţet).

În afară de polietilena sub formă de foi sau de maţe, aceasta se poate utiliza şi sub formă de butelii, utilizate cu bune rezultate atît în industria cosmetică cît şi în industria chimică (în special pentru acizi tari). Aceste butelii prezintă avantajul că sînt incasabile.

O menţiune specială trebuie făcută cu privire la pungile de polietilenă denumite (valvosac) şi utilizate pentru ambalarea laptelui de consum, a laptelui cu cacao şi a sucurilor din fructe. Aceste ambalaje arătate în fig. 1, permit introducerea unui pai în săculeţ cu care se poate bea produsul. Dacă totuşi consumatorul după ce a băut o parte din produs, doreşte să-l păstreze pentru mai tîrziu, el scoate afară paiul. Datorită elasticităţii ridicate a polietilenei şi a unei valve-tampon intermediare, orificiul inferior şi cel superior ale acestei valve-tampon se închid de la sine ca urmare a scoaterii paiului,



iar produsul poate fi păstrat în bune condiţii mai departe şi consumat ulterior.

In tabela 1 se dau cîteva caracteristici fizico-mecanice ale foilor de polietilenă.

Tabela 1

Caracteristici	Caracteristicele foilor de polietilenă	
	U/M	Valori
Gramajul	g/m²	45 — 190
Grosimea	mm	0,04 — 0,24
Sarcina de rupere în direcţie longitudinala şi transversală	kg	cca 200
Rezistenţa la pleznire	kg/cm²	0,3 — 2,6
Rezistenţa la sfîşiere	g. cm/cm	100 — 400
Rezistenţa la sfîşiere la pleznire în stare umedă	%	100
Netezimea (cu aparatul Bekk)	s	peste 900
Absorbţia de apă după 2 ore	creştere în greutate în %	0
Permeabilitatea faţă de apă		nulă sau apr. nulă
Permeabilitatea faţă de grăsimi		nulă sau apr. nulă
Permeabilitatea pentru aer (cădere de presiune 250 mm col. de apă)	cm³/dm² 24 h	0,1 — 0,5
Permeabilitatea faţă de vapori de apă (cădere de umiditate 60—65%)	g/m²-24 h	1
Rezistenţă la frig*	°C	< 40

* In cazul unui adaus de 12% poliizobutilenă rezistenţa la frig creşte pînă la — 60°C

În încheiere mai trebuie arătat că în afară de avantajele pe care le aduce ambalarea în polietilenă, menţionate în articolul „Carne preambalată“ şi în cursul prezentului articol, preambalarea în polietilenă va aduce şi o serie de alte îmbunătăţiri. Astfel, de exemplu, prospăturile ambalate în polietilenă vor putea fi transportate cu uşurinţă în cazul cînd vor fi produse de o fabrică care se află într-o altă localitate decît beneficiarul.

Conservabilitatea laptelui praf în cutii de carton sau tambure de placaj este în general de 3 luni. Prin ambalarea laptelui praf în ambalaje de polietilenă căşurate cu foiţă de aluminiu şi închise sub vid, conservabilitatea acestuia poate ajunge pînă la 2 ani, în afară de faptul că se vor putea realiza ambalaje mici dacă este nevoie chiar cu cantitatea de lapte praf, necesar pentru o singură ceaşcă.

Termenul de garanţie dat de Ministerul Industriei Alimentare pentru produse de patiserie (fursecuri, biscuiţi umpluţi etc.) este de 45 de zile. Din cauza acestui termen care este prea scurt, şi a condiţiilor de depozitare din unele unităţi ale Ministerului Comerţului Interior, aceste produse ajung uneori în reţeaua comercială cu însuşirile organoleptice modificate. Prin ambalarea acestor produse în pungi de polietilenă s-ar realiza o conservabilitate de circa 2 ani pe lîngă o prezentare deosebit de aspectuoasă.

Cum ridicăm eficacitatea muncii la liniile continui de fabricaţie

I. Boico
Fabrica Gluşcov a trustului din Kursc

Colectivul fabricii de unt din Gluşcov, aplicînd linia continuă de fabricaţie a untului, s-a convins de avantagiile pe care le prezintă aceasta. Calitatea untului s-a îmbunătăţit simţitor, economiile de braţe de muncă realizate reprezentînd 30%, s-a redus consumul de frig şi energie, s-a uşurat munca şi s-a ridicat nivelul proceselor de producţie.

Introducînd noua metodă de fabricaţie a untului, muncitorii fabricii au întîmpinat însă o serie de greutăţi. Un timp îndelungat nu au putut să obţină ca linia de fabricaţie să funcţioneze cu întreaga capacitate de producţie. Cauzele care duceau la această situaţie au fost aciditatea prea ridicată a smîntînii (pînă la 22°T), nerespectarea graficului de transport a materiei prime la fabrică, întreruperi în muncă ca urmare a necesităţii de a normaliza smîntîna cu conţinutul prea ridicat de grăsime, îngheţarea smîntînii în răcitor etc. Învingînd aceste greutăţi şi înlăturînd lipsurile, în organizarea producţiei colectivul a îmbunătăţit calitatea untului, a obţinut reducerea zilei de muncă în secţia de fabricare a untului cu 3—5 ore. În prezent, pentru fabricarea a 1300—1500 kg unt (ţinînd seama şi de lucrările de pregătire) sînt necesare 6—8 ore, faţă de 10—14 ore necesare mai înainte.

Una din condiţiile principale pentru îmbunătăţirea muncii a fost respectarea strictă a graficului de producţie şi a graficului de transport al smîntînii la fabrică. Smîntîna livrată de secţiile de smîntînire este adusă la fabrică astfel încît să se asigure o funcţionare continuă a liniei de fabricaţie. Pentru prelucrarea smîntînii este suficient cel mult o oră. Graficele se întocmesc în fiecare lună ţinîndu-se seamă de toţi factorii legaţi de activitatea altor secţii (uscare şi condensare), de anotimp, de cantitatea de smîntînă ce va intra etc. Smîntîna produsă de fabrică se prelucrează împreună cu cea intrată de la secţii pentru a se evita necesitatea răcirii ei. Graficul producţiei pe luna iunie—iulie 1955 este arătat în fig. 1.

Pentru ca în tot timpul zilei de muncă răcitorul de unt să funcţioneze cu întreaga capacitate, s-au pus în funcţiune simultan două separatoare, iar pasteurizatorul cu productivitate redusă (de 0,6 m²) a fost înlocuit cu unul al cărui suprafaţa de încălzire este de 1,5 m². Astfel am ajuns la rezultatul că utilajele liniei continui de fabricaţie corespund între ele în ceea ce priveşte productivitatea lor. Prin aceasta însă, nu am înlăturat întreruperi în timpul lucrului, deoarece nu s-au lichidat greutăţile legate de reglarea modului de umplere a bazinelor cu smîntînă cu un conţinut prea ridicat de grăsime şi necesitatea de a normaliza. Pentru normalizarea

smîntînii au fost necesare 5—20 minute în care timp răcitorul „îngheţa", iar pentru a-l încălzi trebuia cel puţin o jumătate de oră.

Pentru a înlătura această lipsă şi a obţine linia continuă de fabricaţie, am propus ca smîntîna să fie introdusă în răcitor fără normalizare, folosindu-se numai un singur bazin. Procesul decurge în felul următor :

Se pun în funcţiune un pasteurizator şi două separatoare. La început, introducerea smîntînii în separatoare se reglează cu ajutorul robinetului din camera plutitorului, care se instalează într-un loc verificat prin experienţe. După ce bazinul se umple pînă la 3/4 din capacitatea sa, cu smîntînă cu un conţinut ridicat de grăsime, aceasta se amestecă bine cu ajutorul agitatorului şi se determină conţinutul de apă fără a se întrerupe separarea. Dacă este necesar, smîntîna se normalizează prin introducerea zarei. Este de dorit ca să nu se admită un conţinut de apă mai mare de 15,3%, deoarece normalizarea cere prea mult timp. După normalizare, în răcitorul de unt se introduce apă rece şi saramură şi după 3—5 minute se cuplează pompa pentru introducerea în răcitor a smîntînii cu un conţinut ridicat de grăsime. Separatoarele continuă să umple bazinul cu smîntînă.

Ulterior, conţinutul de apă se controlează numai în untul gata preparat şi în conformitate cu aceasta se modifică admisia smîntînii în unul dintre separatoare, celălalt funcţionînd în tot timpul schimbului cu admisia constantă. Este suficient ca analiza untului pentru conţinutul de apă să se facă la fiecare trei-şase lăzi. Dacă muncitorul de la aparate lucrează atent, variaţiile în conţinutul de apă (de la o analiză la alta) nu depăşesc 0,2%. Cantitatea de apă în unt se reglează prin schimbarea debitului de smîntînă în separator după fiecare analiză a untului.

Dacă procesul de producţie este bine organizat, iar smîntîna de calitate corespunzătoare (cu aciditatea de 13—17°T), continuitatea lucrului la linia de fabricaţie este asigurată, realizîndu-se o producţie de 400—500 kg unt pe oră, iar variaţiile în ceea ce priveşte cantitatea de apă în unt nu depăşesc ± 0,2%.

Este de dorit ca conţinutul de grăsime în smîntîna intrată în fabricaţie să fie între 30—40%. Dacă acest conţinut este mai redus, scade productivitatea liniei de fabricaţie. În cazul turaţiilor normale a tobei separatoarelor şi dacă smîntîna este corespunzătoare, pierderile de grăsime în zară nu depăşesc 0,4%.

Pentru repartizarea uniformă a apei în unt, smîntîna cu conţinutul bogat de grăsime trebuie amestecată în mod continuu. În acest scop, la fabrică s-a amenajat o pompă care introduce smîntîna în răcitorul de unt. Pe ţeava de refulare s-a instalat suplimentar un robinet cu trei căi cu racord şi robinet de trecere pentru introducerea smîntînii înapoi în bazin ; capătul racordului este introdus în camera de distribuţie.

După ce fabrica şi-a însuşit linia continuă de fabricaţie şi a demontat utilajul vechi al secţiei de fabricare a untului, a devenit inutilă separarea acestei secţii de secţia de aparate. Peretele despărţitor a fost dărîmat, pasteurizatorul de smîntînă a fost instalat lîngă linia continuă de fabricaţie, uşurîndu-se astfel deservirea aparatelor (fig. 2). În prezent vrem ca un singur muncitor de la aparate să deservească întregul utilaj al secţiei de aparate şi al liniei continui de fabricaţie.

Conform instrucţiunilor pompa pentru zară

Denumirea lucrărilor	Ore
Colectarea în circuit a smîntînii cu autocamioane	
Transportul smîntînii cu mijloacele de transport hipo	
Colectarea în circuit a laptelui cu autocamioane	
Ridicarea aburului în cazan şi funcţionarea motorului	
Recepţia şi separarea laptelui	
Funcţionarea liniei continui de fabricaţie	
Concentrarea şi uscarea laptelui	
Pornirea şi funcţionarea maşinii cu abur	
Funcţionarea compresorului	
Pornirea şi funcţionarea motorului	

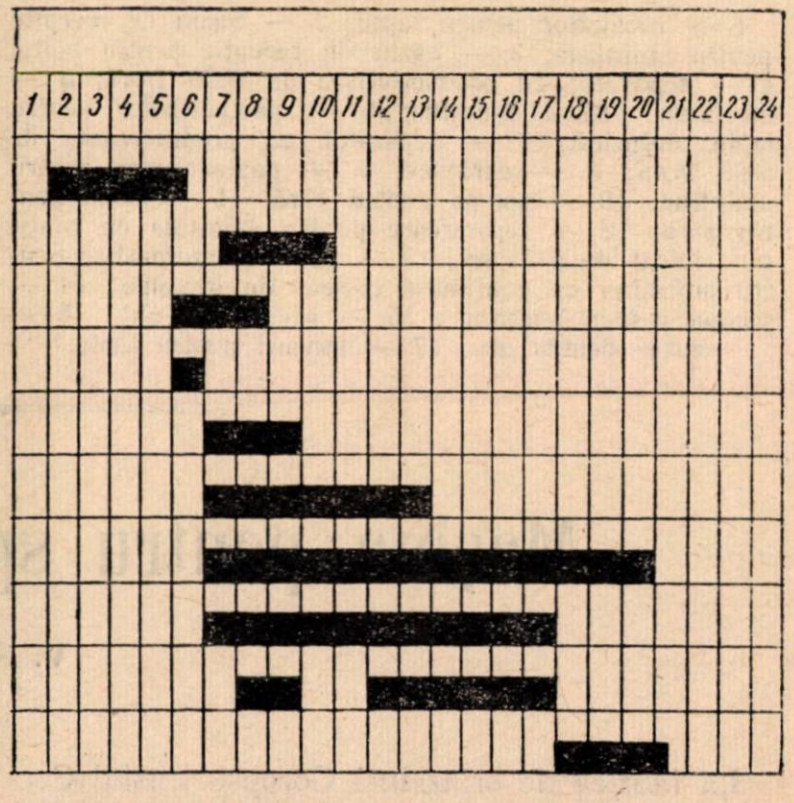


Fig. 1. Graficul producţiei la fabrica Gluşcov.

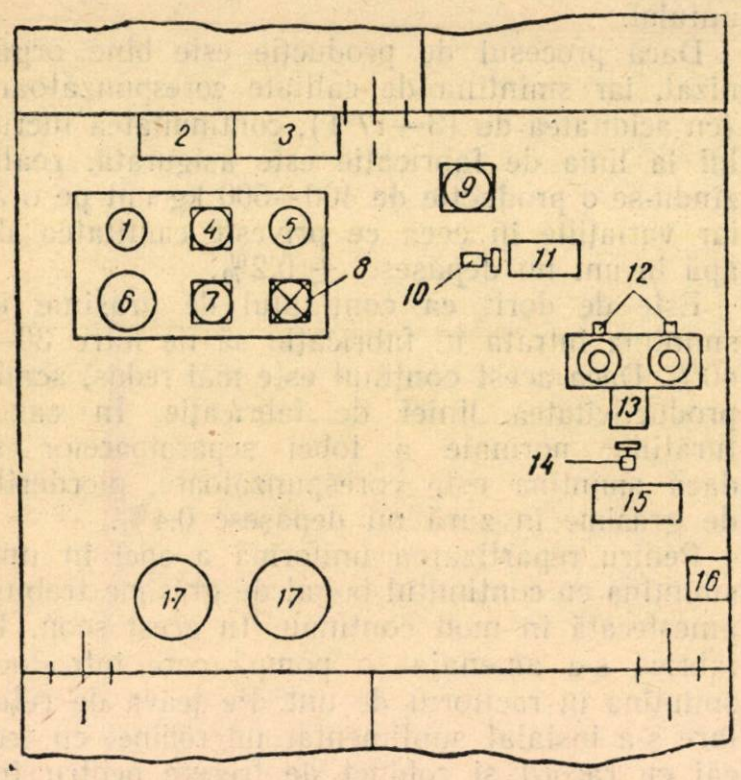


Fig. 2. Schema repartizării utilajului după instalarea liniei continui de fabricare a untului:

1 — încălzitor pentru lapte; 2 — bazin de recepţie pentru smîntînă; 3 — bazin de recepţie pentru lapte; 4 — separator cu productivitate de 3000 l/oră; 5 — încălzitor pentru smîntînă; 6 — pasteurizator pentru lapte smîntînit; 7 — separator cu productivitate de 5000 l/oră; 8 — curăţitor; 9 — pasteurizator pentru smîntînă; 10 — pompa pentru zară; 11 — bazin pentru zară; 12 — separatoare pentru smîntîna cu conţinut ridicat de grăsime; 13 — bazinul intermediar pentru smîntîna cu conţinutul ridicat de grăsime; 14 — pompa pentru smîntînă; 15 — răcitor de unt; 16 — cîntar pentru unt; 17 — tancuri pentru lapte.

trebuie să funcţioneze atîta timp cît funcţionează şi separatorul dar aceasta nu este raţional şi nici economicos. Am instalat pompa separat, am cuplat-o cu un bazin de 200 litri şi după umplerea acestuia, zara este pompată periodic în secţia de produse suplimentare.

Maistrul fabricii Gluşcov, tovarăşul Danilin împreună cu brigada sa a realizat în trim. I al anului 1956 o producţie de unt de calitate superioară. Datorită smîntînii de calitate bună, a pregătirii şi sortării ei în bune condiţii, separatoarele nu se înfundă în tot timpul zilei de lucru cu cazeină, fapt care se observa în cursul anului 1955.

Colectivul secţiei mecanice în frunte cu tovarăşul Gondel a introdus cu succes în anul 1955 o serie de propuneri de raţionalizare, îndreptate spre sporirea producţiei, ridicarea calităţii, uşurarea muncii, creşterea productivităţii, economii de cărbune, energie, frig şi apă. Astfel, aburul uzat al maşinii cu abur este folosit în prezent la caloriferele suplimentare, în secţia de lapte praf; de asemenea s-a reconstruit cazanul de abur, mărindu-se productivitatea acestuia.

Măsurile descrise nu au epuizat toate posibilităţile existente de sporire a productivităţii muncii, de economii de materie primă şi materiale, precum şi de reducere a preţului de cost. Colectivul fabricii Gluşcov depune o muncă susţinută în anul 1956 în vederea îmbunătăţirii acestor indici.

Din „Industria laptelui", nr. 4/1956, (Molocinaia Promîşlennosti).

Maşina pentru spălat brînzeturi tari

V. Svistunov

La fabrica de brînzeturi Coropsc trustul Cernigov s-a construit o maşină pentru spălarea brînzeturilor propusă de noi împreună cu mecanicul tovarăşul Cutic.

Pe postamentul (vezi fig.) confecţionat din fier cornier (50 × 50 mm) se fixează pe margini doi pereţi formînd un triunghi din tablă de 14 mm. Pe pereţi se montează şipci mobile pentru ridicarea şi lăsarea în jos a rolei superioare cu lagăre, deoarece cureaua se scurtează cînd se umezeşte, iar uscîndu-se se lungeşte. Două role comandate sînt de fier iar rola de ghidare este de lemn.

Rafturile înclinate sînt de lemn. Ele sînt aşezate pe o ramă din fier cornier (25 × 25 mm) sub un unghiu de 90° faţă de perii. Capetele periilor sînt tăiate sub un unghiu de 45° (în lungime); datorită acestui fapt se introduc uşor în suporturi şi sînt bine reţinute aici. Periile pot fi confecţionate din păr de porc sau din cauciuc tăiat fin.

Suporturile de perii se fac din tablă de 1,5 mm, sub formă de jgheaburi cu pereţii îndoiţi sub un unghiu de 45°.

Pentru înlocuirea periilor uzate şi pentru spălarea lor după terminarea lucrului, în unul din pereţii postamentului este tăiată o fereastră. Pe marginile rolelor se îmbracă două curele pe care se fixează suporturile de perii. Fixarea se face în felul următor. Pe marginile suporturilor de perii se taie cîte două bucle, iar în curea se taie ferestre pătrate. Banda de metal se trece prin aceste bucle şi ferestre. Un capăt al benzii se trece între curea şi suportul de perii iar celălalt se înfăşoară în jurul periei.

Dacă se confecţionează perii speciale lungi, suporturile nu sînt necesare.

De la amestecătorul de apă caldă şi rece este trasă o ţeavă care trece prin partea superioară şi inferioară a periilor (pe linie orizontală), aşa încît apa curge din ambele părţi. În ţeava prin care curge apa de la boilerul comun şi de la bazinul conductei de apă, sînt montate ventile pentru reglarea temperaturii apei. Tot în această ţeavă, în dreptul locului unde ţeava trece prin partea superioară şi inferioară a maşinii sînt tăiate canale late de 1 mm, prin care apa curge pe perii.

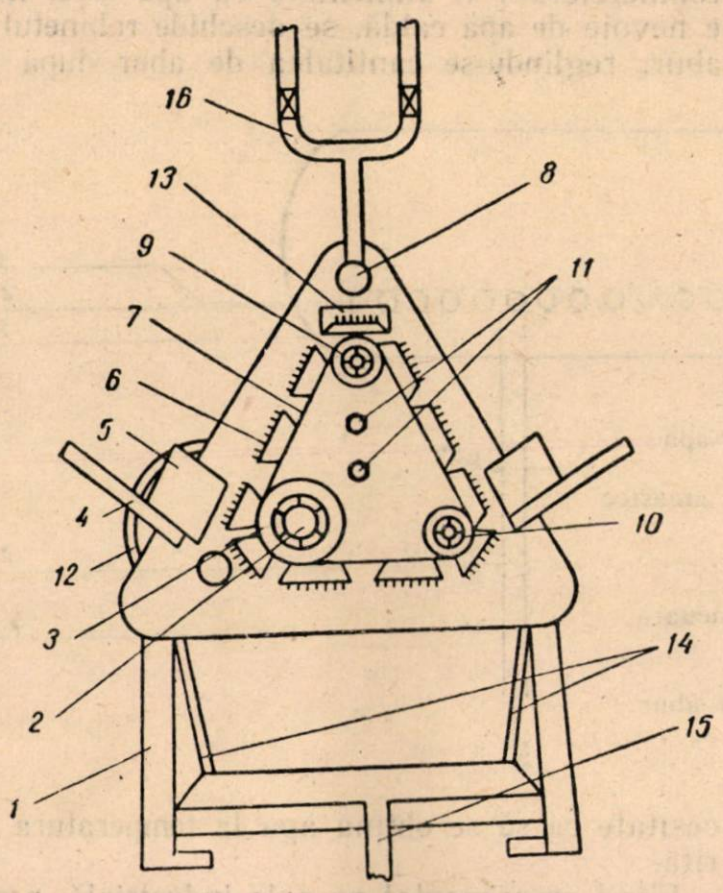


Fig. 1. Schema maşinii pentru spălarea brînzeturilor tari: 1) postament; 2) lagăre; 3) rola de ghidare; 4) rafturile înclinate; 5) brînzeturi; 6) perii cu suporturi; 7) curea; 8) ţeava cu orificiu pentru apă; 9) rola superioară; 10) rola inferioară; 11) buloane care fixează rigla de întindere a curelei; 12) roata de transmisie; 13) fereastra pentru înlocuirea periilor; 14) foaie de tablă pentru a apăra de stropituri; 15) tăviţă cu ţeava pentru evacuarea apei; 16) amestecător de apă caldă şi rece.

Nu se recomandă folosirea apei prea calde deoarece aceasta strică periile de păr. Pentru curăţirea lor de substanţele mucilaginoase spălate de pe brînză, se foloseşte peria cu garnitură de metal lată de 10 mm.

În partea interioară a postamentului este instalată o tăviţă cu ţeavă care este unită cu instalaţia de canalizare, iar pe marginile maşinii este aşezată o foaie de tablă de fier care apără personalul de deservire de stropituri.

Maşina este acţionată cu ajutorul motorului electric sau manual. Roţile de transmisie ale motorului electric şi maşinile, au grilaje de protecţie.

În cazul spălării simultane a 4 bucăţi de brînză aşezate în poziţie culcată, maşina este deservită de un singur om, iar dacă se aşază 8 bucăţi în poziţie frontală sînt necesari 2 oameni.

Productivitatea maşinii este în funcţie de lungimea ei precum şi de rapiditatea cu care se întoarce brînza în timpul spălării. Experienţele au dovedit că maşina înlocuieşte munca a şase oameni, uşurînd-o totodată considerabil.

Maşina poate fi folosită şi la spălarea brînzei de Costroma în cazul aşezării roţii de brînză pe un plan înclinat faţă de suporturile de perii, sprijinindu-se partea rotundă de raftul înclinat. În cazul spălării brînzei de Costroma, productivitatea maşinii scade cu 15—20%.

La această maşină se pot spăla de asemenea şi brînzeturi de formă sferică. În acest caz periile trebuie aşezate în semicerc şi introduse în suporturi, paralel una faţă de cealaltă, iar în raftul înclinat este necesar să se taie un orificiu rotund pentru crearea stabilităţii brînzeturilor, pentru întoarcerea lor şi îndreptarea corectă a deplasării lor în direcţia diametrului periilor.

Maşina descrisă mai sus poate fi confecţionată în orice atelier.

„Industria laptelui“ nr. 4/1956 (Molocinaia Promîşlennosti).

Apă rece şi caldă pe aceeaşi conductă

Pentru alimentarea cu apă caldă şi rece a secţiilor de măţărie din abatoare, sînt necesare două rînduri de instalaţii cu conducte separate : una pentru apa rece şi cealaltă pentru apa caldă.

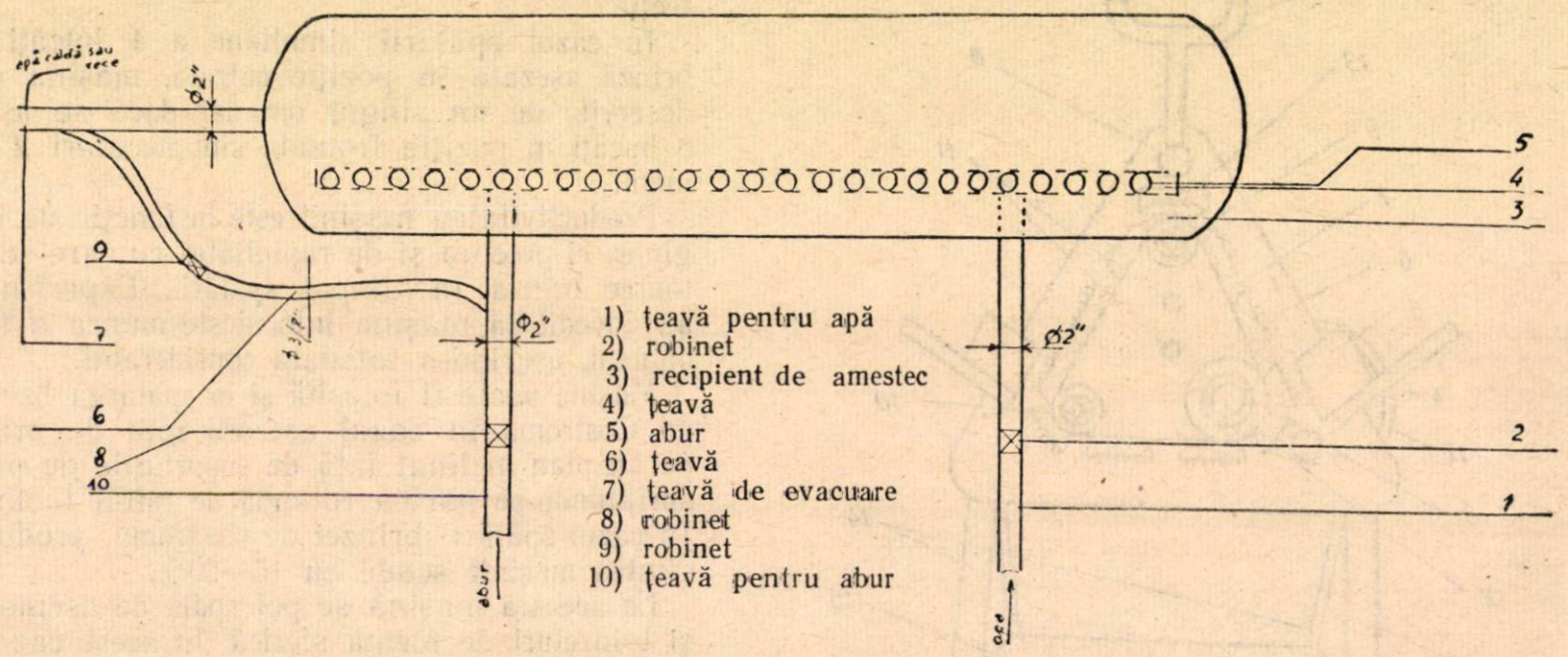
Astfel de instalaţii necesită şi un număr dublu de piese corespunzătoare instalaţiilor, cum ar fi robinetele etc.

Tov. Ferdinand Gusnecker, mecanic la abatorul din Timişoara a propus şi realizat un sistem nou a cărui descriere o dăm mai jos :

La capătul secţiei se montează un mic recipient în care intră conducta de alimentare cu apă rece. Tot în acest recipient se introduce şi o conductă de abur.

In momentul cînd e nevoie să se lucreze cu apă rece se închide conducta de abur şi toate robinetele vor fi alimentate cu apă rece. Dacă e nevoie de apă caldă, se deschide robinetul de abur, reglîndu-se cantitatea de abur după necesitate ca să se obţină apa la temperatura dorită.

Fiind experimentat pe cale industrială, procedeul a dat rezultate mulţumitoare. In prezent el este aplicat în mod curent la măţăria abatorului din Timişoara.



Un nou procedeu pentru fabricarea cleiului de peşte

O importantă raţionalizare a fost introdusă de curînd la fabrica de făină de peşte din Tulcea în vederea obţinerii mai raţionale a cleiului de peşte.

Instalaţia folosită pentru extragerea cleiului de peşte este alcătuită din două cazane separate. In vechiul procedeu de fabricaţie materia primă era introdusă într-unul din cazane pentru fierbere, de unde se făcea apoi evacuarea cu ajutorul unui orificiu aşezat pe fundul cazanului. De aici produsul în stare de semifabricaţie trecea în cel de al doilea cazan unde urma procesul de finisare.

Randamentul celor 2 cazane era de 40 kg produs în 24 de ore. In afară de durata fierberii se pierdea mai ales foarte mult timp cu operaţia pentru trecerea semifabricatului din primul cazan în cazanul doi pentru finisare.

Inginerul Lăzăreanu Teodor de la această fabrică a conceput o modificare a procesului tehnologic pentru fabricarea cleiului de peşte. Raţionalizarea introdusă de el constă în faptul că la primul cazan s-a adaptat o serpentină care măreşte suprafaţa de încălzire a cazanului şi scurtează cu aproape 50% durata fierberii.

Totodată cele două cazane au fost legate printr-o conductă, prevăzută la exterior cu un robinet ventil. In momentul cînd fierberea din primul cazan este gata, se deschide robinetul şi datorită vidului ce se crează, materia semifabricată este absorbită şi trecută în cazanul doi.

Prin aplicarea acestei raţionalizări timpul de fabricare a cantităţii de 40 kg clei s-a redus de la 24 ore la 14 ore. Productivitatea muncii a crescut cu 75%, reducîndu-se totodată simţitor preţul de cost.

Pentru o mai bună prelucrare și valorificare a subproduselor animale din abatoare

La abatorul din Cluj a avut loc un interesant schimb de experiență cu muncitorii fruntași, maiștrii, tehnicienii, inginerii și controlorii tehnici de calitate din abatoare, în scopul unei mai bune prelucrări și valorificări a subproduselor animale.

In urma discuțiilor purtate și a demonstrațiilor practice care au avut loc, au fost adoptate o serie de măsuri a căror aplicare în abatoare va deveni obligatorie, dat fiind rolul efectiv ce-l pot avea în îmbunătățirea producției.

S-a stabilit ca toate conducerile întreprinderilor cu sprijinul comitetelor sindicale și cu ajutorul organizațiilor de partid, să mobilizeze pe muncitori pentru a le transmite rezultatul acestui fructuos schimb de experiență, recomandînd cu stăruință respectarea normelor pentru toate fazele procesului tehnologic de prelucrare, ceea ce va duce, fără îndoială, la reducerea prețului de cost și creșterea rentabilității întreprinderilor.

Iată acum care sînt recomandările ce rezultă din schimbul de experiență desfășurat la abatorul din Cluj :

I. Pentru întărirea activității controlului tehnic de calitate, în scopul îmbunătățirii continui a produselor.

Fiecare întreprindere va elabora un proiect de regulament pentru funcționarea controlului tehnic de calitate, care după aprobarea de către Direcția generală a industriei cărnii va deveni obligatoriu pentru întreprinderi.

De îndeplinirea acestei sarcini va răspunde responsabilul C.T.C. din întreprindere.

II. Pentru asigurarea unei producții de organe de calitate superioară, întreprinderile vor lua următoarele măsuri :

1. Toate organele de animale ce se lucrează pentru consum intern sau pentru export, să fie curățate de țesuturi străine, limfoglandule și chiaguri de sînge.

Aceasta constituie o sarcină permanentă și de executarea ei răspunde maistrul care se ocupă de subproduse și responsabilul C.T.C.

2. Se vor confecționa cărucioare speciale pentru agățarea organelor animale (ficat, splină etc.) și transportoare pentru capete de bovine, după modelul abatorului Cluj.

3. La abatoarele cu congelatoare, organele comestibile de animale se vor congela numai în lădițe cu dimensiunile de 470 x 270 x 170 mm.

Răspunde conducătorul tehnic al întreprinderii.

4. Abatoarele cu congelatoare vor congela creierul de bovine separat, bucată cu bucată, după care se va ambala în hîrtie pergaminată și în lădițe cu dimensiunile arătate.

Creierul de porcine și măduvioarele de bovine și porcine se vor congela în forme de 0,500 și 1 kg, căptușite în prealabil cu hîrtie pergaminată.

Responsabilitatea executării privește pe conducătorul tehnic al întreprinderii și responsabilul C.T.C.

III. Pentru a asigura realizarea unei producții de mațe de calitate superioară, întreprinderile vor lua următoarele măsuri :

1. Eviscerarea și transportul mațelor se va face numai în cărucioare. Se va supraveghea ca aceste organe să nu cadă pe paviment sau să fie tîrîte pe suprafața lui.

2. Se va introduce în mod obligatoriu la toate abatoarele, executarea operațiunii de umflare a mațelor subțiri și a rotocoalelor de bovine, înainte de întoarcere.

3. Mațele conservate se vor ține în încăperi răcoroase, iar depozitele de mațe uscate vor fi dezinfectate cu sulf, odată pe lună în timpul călduros, pentru înlăturarea moliilor.

Răspunde conducătorul tehnic al întreprinderii și maistrul mățar.

4. Abatoarele care dețin mașini de curățat mațe de bovine și porcine, montate, vor lua măsuri pentru construirea bazinelor de întors, șlaimuit și răcit, după modelul de la abatorul Cluj.

Răspunde conducătorul tehnic al întreprinderii.

5. Abatoarele care dețin mașini de curățat mațe de bovine și porcine nemontate, vor trece pînă la 20 septembrie a.c., la montarea acestor mașini, construind bazinele necesare, executarea privind pe conducătorul tehnic al întreprinderii și pe maistrul mățar.

6. Conducătorul tehnic și maistrul mățar vor forma muncitori specializați pentru curățirea mațelor la mașini, în scopul obținerii de mațe de calitate. Aceștia vor răspunde de buna funcționare și întreținere a mașinilor.

7. Se vor comanda prin IRIC Bacău, șanuri pentru uscat mate în vederea măririi producției de mațe cusute, sarcină care privește pe conducătorul tehnic.

8. Abatoarele București, Sibiu și Timișoara vor introduce cît mai curînd calibrarea mațelor.

9. Mațele subțiri de bovine se vor usca prin umflare în scopul desfacerii sub această formă pentru conservare pe măsura cererii pe piața internă, sau se vor usca pe șanuri și se vor coase cîte 3 bucăți pentru preparate de carne.

10. Direcția generală a industriei cărnii va ajuta întreprinderilor să lichideze stocurile de mațe înguste sau greu vandabile.

11. Abatoarele: București, Cluj, Iași, Ploești, Salonta, Sibiu, Suceava, Burdujeni, Timișoara și Tr. Severin vor înainta Direcției generale a industriei cărnii schițe cotate de cuțite pentru prelucrarea mațelor, acestea urmînd a fi tipizate și folosite în toată țara.

12. Totodată Direcția generală a industriei cărnii va cere revizuirea standardului de mațe originale și a celui de mațe calibrate.

IV. Pentru mărirea cantității și îmbunătățirea calității glandelor și altor subproduse de abator necesare industriei chimico-farmaceutice, întreprinderile vor lua următoarele măsuri:

1. Se va intensifica la maximum colectarea glandelor.

2. Pentru o mai bună și igienică recoltare și conservare a glandelor, se vor confecționa lăzi în care se vor așeza vase de aluminiu înconjurate cu gheață și sare, după modelul folosit de abatorul Cluj.

De asemenea, se vor confecționa mese acoperite cu faianță destinate curățirii glandelor.

3. Controlul tehnic de calitate va elibera certificate de calitate pentru fiecare lot de glande ce se expediază industriei chimico-farmaceutice, aceasta constituind o sarcină permanentă, de care vor răspunde conducătorul tehnic și responsabilul C.T.C.

4. S-a stabilit cu acest prilej ca întreprinderea chimico-farmaceutică nr. 2 să precizeze de la care întreprindere de industrializarea cărnii urmează să se colecteze pancreas conservat pentru sărare.

5. Diecția generală a industriei cărnii și-a luat obligația să îmbunătățească instrucțiunile anexe la H.C.M. 2951/956 privind stimularea personalului care lucrează la valorificarea glandelor.

V. Pentru o mai bună valorificare a celorlalte subproduse animale.

1. Fiecare întreprindere va insista pe lîngă organele locale pentru a desface prin O.C.L. magazine speciale și TAPL cantitățile de burți, picioare, buze, urechi etc. ce se produc în abatoare.

2. In acest scop abatoarele vor confecționa mese conice pentru curățirea și spălarea burților după modelul celor din U.R.S.S.

VI. Alte măsuri pentru o mai bună valorificare a subproduselor.

1. Se vor revizui indicii de recuperare a părului. In acest scop, toate întreprinderile vor face experimentări sub directa supraveghere a conducătorului tehnic, iar rezultatele vor fi comunicate Direcției generale a industriei cărnii.

2. Direcția generală a industriei cărnii va lua măsuri de a generaliza inovația denumită „perie-duș pentru toaleta umedă a cărnii".

3. Incepînd de la 20 septembrie se va introduce urmărirea normelor de muncă în acord la mățărie și subproduse pe fiecare fază în parte, măsură de care vor răspunde maiștrii mățari, maiștrii care se ocupă de sub produse și brigadierii.

4. Direcția generală a industriei cărnii va lua măsuri ca să se îmbunătățească normele de muncă în acord la mățărie și subproduse, pentru ca acestea să stimuleze creșterea productivității muncii.

5. Pentru evitarea accidentelor și pentru îmbunătățirea condițiilor de muncă, conducătorii tehnici și maiștrii tuturor secțiilor vor lua următoarele măsuri:

— Să se reînoiască lunar instructajul cu toți muncitorii atît din întreprinderile regionale cît și din unitățile în subordine.

— Să se analizeze lunar — odată cu problemele de producție — și activitatea organelor ajutătoare și a maiștrilor responsabili cu protecția muncii.

— Să se studieze modul de funcționare și de întreținere a utilajelor tehnologice, a ascensoarelor, recipienților sub presiune, a instalațiilor de gaze naturale, electrice, de ventilație, și de încălzire, astfel ca să se cunoască ce măsuri de protecția muncii trebuie luate, întocmindu-se instrucțiuni de bună deservire care vor fi afișate pe fiecare loc de muncă în parte.

— Să se analizeze mai temeinic cauzele care au produs accidente și să se ia măsuri pentru prevenirea lor la locurile de muncă identice.

Cum este organizată întrecerea socialistă la Prodaliment Turnu-Severin

Desfășurarea întrecerii socialiste la combinatul nostru a luat un avînt deosebit după chemarea la întrecere a Intreprinderii de creștere și îngrășare de animale din Tg. Mureș. De unde pînă atunci numai 380 de salariați fuseseră antrenați în întrecere, după această chemare întrecerea socialistă a cuprins toți salariații întreprinderii noastre.

Această generalizare a fost posibilă datorită faptului că obiectivele de întrecere propuse de Intreprinderea din Tg. Mureș au fost prelucrate cu muncitorii de la toate sectoarele de producție.

Un factor important care stă la baza bunei desfășurări a întrecerii, sînt consfătuirile de producție. Pregătirea acestor consfătuiri care se țin cu regularitate în fiecare lună se face prin antrenarea organizatorilor de grupe sindicale și a șefilor de secții, care au sarcina să stabilească de acord cu colectivele lor problemele ce vor fi ridicate și dezbătute în ședința de producție.

Un exemplu satisfăcător în ceea ce privește pregătirea consfătuirilor de producție la timp și în bune condiții, îl dau în permanență tovarășii Kaurinovici P. șef de secție, Bodea Valeriu, Marincescu Sabin, Minea Gheorghe organizatori de grupă de la abator. Datorită discuțiilor care au avut loc în timpul consfătuirilor, s-au putut descoperi și înlătura unele deficiențe în procesul tehnologic, ceea ce a contribuit ca secția de mezelărie să îndeplinească planul în fiecare lună.

Nu același lucru se poate spune însă și despre alți șefi de secție și organizatori de grupă, cum sînt tov. Bancov Ștefan, Dumbravă Gheorghe, Nican Gheorghe, Rălosă Constantin și alții, care nu arată același interes pregătirii consfătuirilor de producție.

Un rezultat apreciabil al întrecerii a fost ridicarea conștiinciozității muncitorilor care au adoptat o atitudine cu totul nouă față de producție. Astfel, în cazurile în care s-a resimțit lipsa materiei prime, muncitorii au depus o muncă suplimentară pentru a recupera fazele de stagnare, asigurînd printr-un efort comun îndeplinirea planului.

Din păcate cei ce şi-au asumat sarcina de a dirija întrecerea socialistă, nu ţin o evidenţă bună a ei. Examinînd procesele verbale ale consfătuirilor de producţie se constată că nu sînt trecute angajamentele luate de muncitori, nu se precizează obiectivele stabilite şi nici nu se specifică cine sînt cei care cheamă la întrecere şi pe cine anume. Din această cauză nu se pot urmări rezultatele concrete şi nu se poate face analiza lor la sfîrşitul lunii pentru a se trage concluzii în vederea îmbunătăţirii muncii în viitor.

Dintre cei care s-au evidenţiat în întrecere, sînt tovarăşul Andreescu Ion de la hala de tăiere care a primit flamura de „cel mai bun măcelar", Halatiba Ion de la mezelărie şi Cărămidaru Aretina de la secţia de îngrăşătorie.

In ceea ce priveşte secţiile evidenţiate în cadrul consfătuirilor de producţie acestea sînt: secţia mezelărie din serviciul industrial şi secţia Diesel de la serviciul tehnic.

Dintre crescătorii a fost confirmată secţie fruntaşă ferma Izvorul Birsei, iar la îngrăşătorie secţia 4-a care au primit drapelele de secţii fruntaşe.

In cadrul consfătuirilor de producţie se discută şi rezultatele individuale obţinute de muncitori şi se confirmă titlul de fruntaşi celor care merită. Astfel, la ultimele consfătuiri s-au menţinut fruntaşi tovarăşii Cărămidaru Aretina, Roman Constantin, Gherghescu Mihai, Rogobete Nicolae, Crăciun Gheorghe, Bechir Dumitru, Matei Petre. Conea Alexandru, Rostogolea Aurel, Biţă Ilie şi alţii care s-au evidenţiat şi datorită faptului că realizează depăşiri de norme. In cursul semestrului I, în vederea obţinerii unui înalt vîrf de producţie, s-au organizat schimburi de onoare în care s-au obţinut depăşiri între 20—50%.

Un stimulent deosebit al întrecerii socialiste din întreprinderea noastră l-au constituit aprecierile apărute în articolele publicate în presa locală şi în gazeta noastră de perete prin corespondenţii voluntari ridicaţi din mijlocul colectivului de muncă şi anume tov. Băghină Aristică, Conea Alexandru şi Dodan Elena. Aceste articole au contribuit în mod larg la popularizarea rezultatelor întrecerii şi a celor mai buni muncitori şi tehnicieni.

Un alt mijloc de popularizare a fost cel folosit prin activitatea brigăzii noastre artistice, care a scos în evidenţă pe cei ce au obţinut rezultate frumoase şi metodele aplicate de ei, criticînd în acelaşi timp lipsurile şi pe cei care sînt vinovaţi de ele.

In ultima consfătuire de producţie, după analiza făcută şi după discuţiile ce au avut loc s-a hotărît ca în vederea urmăririi mai concrete a rezultatelor întrecerii să se întocmească grafice care vor conţine situaţia la zi, dînd posibilitate celor antrenaţi în întrecere să urmărească în permanenţă felul cum muncesc şi roadele muncii lor.

Aportul inginerilor de la Întreprinderea piscicolă Jurilofca în generalizarea metodelor avansate de pescuit

Sub îndrumarea organizaţiei de bază, organele sindicale şi conducerea administrativă de la Intreprinderea piscicolă Jurilofca au trasat sarcina inginerilor şi tehnicienilor din cadrul acestei întreprinderi să studieze cele mai bune metode de pescuit. In fiecare lună, la cabinetul tehnic al întreprinderii au loc discuţii de analiză asupra rezultatelor obţinute de cercurile de studii, ţinînd seama de faptul că fiecare cerc trebuie să răspundă de anumite probleme de care este legat bunul mers al pescuitului.

Unul din aceste cercuri s-a ocupat cu problema pescuitului maritim de larg şi de coastă.

Acest cerc a studiat încă de la începutul anului, în cadrul brigăzilor cu unelte complexe, ce metode noi să fie aplicate.

După cum se ştie, la pescuitul de coastă, locul principal îl ocupă uneltele capcană de categoria talienelor, care sînt de mai multe feluri şi anume:

— talian gigant pe pari;
— talian gigant pe flotori;
— talian semigigant pe pari.

Aceste unelte de tip sovietic prezintă indiscutabile avantaje faţă de cele vechi şi anume, au o productivitate mai mare, sînt rezistente la furtună, se pot instala mai la larg şi necesită o manipulare mai uşoară.

Alte unelte de coastă sînt năvoadele, apoi unelte cu importanţă mai mică, paragatele de guvizi, setcile pe pari pentru pescuitul de primăvară, gripurile şi năvoadele de chefal, ohane de sturioni etc.

După indicaţiile cabinetului tehnic, brigăzile au fost dotate cu aceste unelte, care însă ele singure nu trebuie să constituie mij-

Pescari de la întreprinderea piscicolă Jurilofca pescuind pe lacul Razelm

loacele de muncă ale unei brigăzi de pescari, fiind necesar să fie folosite în combinație cu altele, pentru a se realiza unelte complexe.

Inginerii de la I. P. Jurilofca, îndrumați și ajutați de comitetul de partid au arătat practic, pe teren, brigăzilor de pescari dotate cu asemenea unelte, cum folosirea lor mai rațională, asigură rezultate frumoase și o depășire a planului de producție.

Astfel, la secția Perișor, brigăzile conduse de tov. Arhip Ștefan și Avdei Busla, folosind rațional aceste unelte complexe, au îndeplinit în mod ritmic planul de producție și au obținut salarii lunare în medie de 1000 lei fiecare.

In afara muncii depuse de ingineri, organizația de bază respectivă a mobilizat pescarii comuniști în vederea exemplificării folosirii în același timp a mai multor unelte.

Un succes deosebit l-au obținut muncitorii pescari care au lucrat cu talienele gigant pe pari, năvoade de litoral, setci, paragate și ave de calcan. In același timp, cabinetul tehnic a generalizat metoda de confecționare a talianului gigant pe pari la brigăzile de taliene de la secția Perișor.

Intr-o ședință specială a brigadierilor de la taliene, Arhip Ștefan, maistru priceput în confecționarea talienelor, a explicat metoda sa prin care se realizează o producție mărită. Metoda lui Arhip a fost generalizată, el însuși deplasîndu-se și la alte brigăzi pentru a le ajuta în confecționarea talienelor. La rîndul său el a avut de învățat de la ceilalți brigadieri metode de pescuit cu năvoadele în cetvera pe lacul Razelm.

O nouă metodă avansată de organizare a muncii a fost experimentată în brigăzile lărgite — complexe — compuse dintr-un număr de 25—60 oameni.

Aceste brigăzi sînt formate din vechile brigăzi care acum se numesc echipe, fiind conduse de tehnicieni și ingineri stagiari scoși din producție. Aceștia au menirea de a veghea ca brigăzile să funcționeze în cele mai bune condiții, avînd toate uneltele planificate la pescuit.

Un brigadier eliberat de sarcinile producției are în grijă aprovizionarea echipelor cu toate materialele necesare pentru confecții și reparații, rezolvînd toate problemele pescarilor astfel ca aceștia să nu-și mai piardă timpul din producție. El ține o evidență clară a uneltelor și a cantităților de pește pescuit, precum și a cîștigului cuvenit fiecărui pescar în parte.

Rezultatele la pescuit sînt mult mai bune în urma faptului că un singur brigadier conduce o brigadă de 60 de oameni. Acest brigadier veghează ca toate echipele să-și efectueze pescuitul în locurile cu cea mai bună productivitate. Urmărind la zi producția pe echipe, el se poate ocupa ușor de cei ce rămîn în urmă cu planul, îndrumîndu-i către locurile unde există o producție bogată.

Asemenea brigăzi activează destul de bine la Jurilofca, pe lacul Razelm și pe coasta mării.

Brigada din Jurilofca este condusă de inginerul stagiar Ciorbac Vartolomei, tînăr inginer provenit din mijlocul pescarilor care cunoaște pescuitul, uneltele și locurile cele mai potrivite. El este salarizat în funcție de producția realizată și anume, cu un procent raportat la numărul pescarilor și la valoarea peștelui pescuit.

Preocuparea inginerilor piscicoli de la Jurilofca nu a fost numai aceea de a aplica noi metode în munca pescuitului marin și de coastă, ci și la pescuitul pe lacul Razelm.

Incă din anul 1955 s-a studiat mecanizarea pescuitului cu năvoadele prin introducerea unor vinciuri manuale; deoarece acestea nu au dat rezultate vor fi modificate în atelierul de la Jurilofca pentru a fi din nou folosite de pescari chiar dacă va fi nevoie să sufere încă alte modificări.

In sarcina inginerilor piscicoli mai stă și studierea în mod minuțios a modului cum este organizată și condusă întrecerea socialistă, care trebue să aibă ca obiectiv principal realizarea planului la toți indicii, creșterea productivității muncii și scăderea prețului de cost.

Multe inițiative valoroase se pot realiza la I. P. Jurilofca care este o întreprindere cu un cîmp de activitate întins atît la baltă cît și la mare. Din nefericire, unii ingineri nu vor să stea la Jurilofca, preferînd Tulcea și Constanța.

Această mentalitate ar trebui combătută cu tărie pentru ca inginerii să poată aduce un aport efectiv la îndeplinirea sarcinilor ce revin industriei pescărești din regiunea noastră, luptînd alături de muncitorii pescari la sporirea continuă a producției de pește, creșterea productivității muncii și reducerea prețului de cost al peștelui pescuit și industrializat.

Ing. NICOLAU CONSTANTIN
Inginer șef la I. P. S. Jurilofca

Pescarii din bălțile Brăilei își îmbunătățesc munca

Inițiativa căreia i s-a dat o denumire atît de potrivită „De fiecare om, ambarcațiune și unealtă, o cantitate mai mare de pește vînat" se aplică cu un succes din ce în ce mai mare în rîndurile pescarilor din Deltă. Ea a deșteptat din capul locului interesul muncitorilor pescari care au primit-o cu multă bucurie, fiind hotărîți s-o valorifice la maximum și s-o extindă în munca lor pentru a putea trage toate avantajele de pe urma ei.

Consfătuirile care s-au ținut la diferite secții din cadrul întreprinderilor piscicole din Brăila și Tulcea. au arătat în mod clar obiectivele care trebuie urmărite în legătură cu aplicarea acestei inițiative și anume, organizarea cît mai bună a muncii de pescuit, perfecționarea cunoștințelor tehnico-profesionale ale pescarilor și desfășurarea neîntreruptă a pescuitului, — toate acestea adaptate la specificul fiecărui loc de muncă. Aceasta întrucît este de la sine înțeles că, condițiile de pescuit precum și unele unelte de pescuit din Delta Dunării diferă de condițiile din Balta Brăilei, fiind deosebită și variația nivelului apei care, după cum se știe, influențează foarte mult rezultatul pescuitului.

Ținînd seama de acest lucru și răspunzînd dorinței muncitorilor pescari, conducerea tehnico-administrativă a întreprinderii piscicole Brăila și comitetul de întreprindere, avînd ajutorul și îndrumarea organizației de bază, au luat măsuri pentru introducerea și extinderea acestei inițiative.

Mai întîi pentru inițierea teoretică a muncitorilor pescari s-au luat măsuri să se prelucreze la fiecare loc de muncă, cu ajutorul tehnicienilor și inginerilor, materialele apărute în presă și care tratează despre importanța metodei, despre condițiile de aplicare și rezultatele obținute acolo unde s-au aplicat.

În faza a doua s-a trecut la demonstrarea practică şi apoi la aplicarea directă în pescuit.

In acest scop conducerea întreprinderii a controlat dacă există numărul suficient de unelte şi ambarcaţiuni care fac posibilă aplicarea cu succes a iniţiativei şi acolo unde s-au constatat lipsuri, ele au fost imediat împlinite, luîndu-se măsuri corespunzătoare pentru dotarea oamenilor cu tot ce era necesar unui pescuit bogat.

Concomitent cu aceasta s-a asigurat continuitatea muncii de pescuit prin angajarea permanentă de muncitori pescari în locul celor sezonieri punîndu-se capăt fluctuaţiei de oameni, care s-a dovedit dăunătoare bunului mers al pescuitului.

Totodată s-a dat posibilitatea pescarilor să se instruiască individual şi colectiv asupra problemelor noi în pescuit, popularizîndu-se în rîndurile lor cărţi şi broşuri din domeniul pescuitului.

O altă măsură bună a fost aceea că 4 brigăzi din Deltă, cu o bogată experienţă în pescuit au fost transferate printre pescarii din bălţile Brăilei, contribuind la ridicarea calificării profesionale a acestora.

Inchiderea bălţilor care s-a efectuat din timp şi în bune condiţii a găsit pe muncitorii pescari pregătiţi să treacă la aplicarea noii iniţiative.

In afară de aceasta conducerea întreprinderii s-a îngrijit să asigure condiţii cît mai bune de colectare şi transport a peştelui, fapt care joacă un rol foarte însemnat în ridicarea valorii calitative a pescuitului.

Revizia vîrşelor înainte de pescuit la întreprinderea piscicolă Brăila

Bineînţeles că iniţiativa „De fiecare om, ambarcaţiune şi unealtă, o cantitate mai mare de peşte vînat", n-ar fi dat rezultatele bune ce s-au înregistrat, dacă în legătură cu aplicarea ei nu s-ar fi creat în mijlocul muncitorilor pescari, atmosfera entuziastă pe care o imprimă muncii lor întrecerea socialistă. De data aceasta, aproape că n-a existat om din cadrul producţiei de pescuit care să fi rămas în afara întrecerii. Cu şi mai mare avînt s-a declanşat întrecerea în cinstea zilei de 7 Noiembrie, cînd muncitorii pescari şi-au luat numeroase angajamente, a căror realizare şi depăşire în cele mai multe cazuri, a dovedit că noua iniţiativă pe baza căreia se desfăşoară munca de pescuit în balta Brăilei, poate duce în mod sigur la o ridicare a producţiei pescuitului, la o mai bună valorificare a peştelui pescuit şi o dată cu acestea la creşterea cîştigului pescarilor.

De altfel. în această privinţă este concludent faptul că pe semestrul I Intreprinderea piscicolă Brăila a putut să depăşească prevederile planului cu cantitatea de 277.000 kg peşte. Productivitatea muncii a crescut cu 55,2% şi în acelaşi timp a început să fie înregistrată o uşoară reducere a preţului de cost.

Muncitorii pescari de la Intreprinderea pisicicolă Brăila sînt ferm hotărîţi ca folosind condiţiile naturale deosebit de favorabile din anul acesta să prezinte un bilanţ mult mai frumos la încheierea semestrului în care au intrat şi prin patrioticele angajamente ce şi-au luat să continuie în mod neîntrerupt seria succeselor în munca de pescuit.

Lupta pentru sporirea colectărilor de lapte la I.C.I.L.-Timişoara

Colectivele raionale ale Intreprinderii pentru colectarea şi industrializarea laptelui din Timişoara şi-au luat angajamentul să sporească numărul contractelor cu producătorii pentru a da astfel pe piaţă cantităţi cît mai mari de lapte.

In urma acestor angajamente, cele mai bune rezultate au fost obţinute de colectivele secţiilor din raioanele Timişoara şi Ciacova care au depăşit simţitor planul de colectare.

Folosind cele mai variate forme de muncă în relaţiile cu producătorii, aplicînd în practică măsurile tehnico-organizatorice propuse, colectivul secţiei I.C.I.L. din raionul Timişoara şi-a realizat planul la laptele de vacă şi oaie în proporţie de 102,56%, iar secţia I.C.I.L. raionul Ciacova cu 100,81%.

La aceste succese au contribuit colectivele secţiilor raionale care au organizat întreceri între colectori, informîndu-i la fiecare zece zile asupra rezultatelor obţinute. In acest fel experienţa fruntaşilor a putut fi cunoscută de toţi ceilalţi colectori.

Cu această ocazie în legătură cu depăşirile de plan, s-a pus accentul şi pe stimularea materială a colectorilor, care pe baza rezultatelor obţinute şi-au îmbunătăţit lună de lună cîştigul. Printre aceştia se află colectorii fruntaşi din raionul Timişoara: Noszlopy Ladislau din Sînmartinul Sîrbesc, care a depăşit planul cu 90%, realizînd un cîştig net de 1574 lei; colectoarea Chechici Dăniţa din comuna Diniaş 1034 lei, Bal Maria — Parţa lei 1025, Lembrecht Elisabeta — Ortişoara lei 1040, precum şi colectorii Bogdan Ioan din comuna Foeni raionul Ciacova care şi-a realizat planul: la cotă cu 102%, contractări 145% şi achiziţii 193%, obţinînd un cîştig net de 1628 lei. Ca el au obţinut cîştiguri frumoase şi colectorii Bachici Barbara — Giulvăz, Scumpia Gh. — Rodna, Crăciun Aron — Toager şi alţii care au realizat cîştiguri lunare de peste 1000 lei.

Aceşti colectori precum şi mulţi alţii şi-au îmbunătăţit atît de mult relaţiile cu producătorii încît au căpătat întreaga lor încredere. Cea mai mare parte din colectorii raionului Ciacova şi Timişoara vizitează zilnic cîte 10—15 gospodării pentru încheierea de contracte. Unii din ei dau sfaturi producătorilor cum să-şi îngrijească vitele, cum să le hrănească pentru a obţine cantităţi tot mai mari de lapte. In aceste raioane se achită drepturile producătorilor la timp, iar analizele se fac just, stabilind procentul de grăsime în lapte pentru fiecare producător în parte.

La secţia raională I.C.I.L. —

Ciacova cît şi la întreprindere au sosit în ultimul timp scrisori de la gospodării agricole colective şi de la producători cu gospodărie individuală, prin care aceştia îşi manifestă mulţumirea faţă de grija pe care le-o acordă statul în vederea creşterii şeptelului de animale şi a sporirii venitului gospodăresc.

In munca de impulsionare a colectărilor de lapte au contribuit şi organele sfaturilor populare şi unii deputaţi din comuna Jebel, Pădureni, Voiteg, Cruceni etc., precum şi colectorii Ministerului Colectărilor.

In raionul Ciacova un accent deosebit pe colectarea laptelui a pus şi biroul raional de partid care îndrumă şi ajută în muncă aparatul raional şi colectorii.

Rezultatele depăşirii planului în aceste raioane ar fi fost şi mai bune dacă şi gospodăriile agricole de stat şi-ar fi făcut datoria. Slabele rezultate date de G.A.S.-uri au influenţat nerealizarea planului pe întreprindere, deoarece pe primul semestru s-a realizat din planul G.A.S. numai 53,95% la lapte de vacă şi 26,62% la laptele de oaie.

Astfel, G.A.S. din raionul Lugoj a predat în primul semestru numai 18,16% din planul laptelui de oaie şi 38,10% lapte de vacă; G.A.S. din raionul Gătaia a predat 40,24% lapte de vacă şi 28,30% lapte de oaie. Nici chiar în raioanele fruntaşe Timişoara şi Ciacova planul la G.A.S.-uri nu a putut fi realizat.

Faţă de aceste rezultate nemulţumitoare se impune analizarea grabnică de către trustul GOSTAT a tuturor gospodăriilor rămase mult în urmă cu planul producţiei de lapte şi luarea măsurilor de îndreptare a situaţiei.

Exemplul celor două secţii raionale fruntaşe la colectările de lapte serveşte şi secţiilor I.C.I.L. din celelalte raioane iar rezultatele nu vor întîrzia să se arate în special în secţiile I.C.I.L. din raioanele Bozovici şi Jimbolia, care au toate posibilităţile de îndeplinire a planului şi care au început să-şi organizeze munca după metodele folosite de colectivele secţiilor I.C.I.L. din raioanele Ciacova şi Timişoara.

MIRCEA GEORGESCU
corespondent

Să extindem şi să intensificăm stîrpirea rozătoarelor din întreprinderi

In cadrul Ministerului Industriei Alimentare, la iniţiativa conducerii Direcţiei generale de crescătorii şi îngrăşătorii de animale, s-a iniţiat o acţiune temeinică de combatere a pericolului ce-l reprezintă rozătoarele pentru sănătatea şi avutul obştesc.

Această acţiune a dat roadele scontate numai acolo unde a fost urmărită cu atenţia cuvenită de către colectivele de conducere ale unităţilor respective.

Astfel I.C.I.A. — Bucureşti oraş are astăzi un serviciu de deratizare care a sprijinit acţiunea de combatere a rozătoarelor şi la I.C.I.A. — Bucureşti — regiune, la fabrica de mezeluri „Mistreţul" — Bucureşti, la unele mori şi alte întreprinderi învecinate cu unităţile noastre.

Rezultatele acestui început sînt bune. Ele însă ar fi putut cuprinde toate unităţile Ministerului dacă nu ar fi survenit unele piedici de ordin birocratic, din care vom cita cîteva exemple:

I.C.I.A. — Bucureşti-oraş are o îngrăşătorie de bovine la Giurgiu care funcţionează în incinta fabricii de zahăr „Popa Şapcă". Această îngrăşătorie urma să fie deratizată. Acţiunea de deratizare nu putea fi însă limitată numai la îngrăşătorie, ci trebuia să cuprindă şi restul clădirilor de pe terenul ocupat de fabrica de zahăr.

S-a luat legătura cu forurile competente arătînd că pentru o deratizare eficientă e nevoie să fie cuprinsă şi fabrica cu toate instalaţiile ei. Contabilul şef a arătat însă că fabrica nu poate cheltui suma de deratizare care i se pare prea mare. Intr-adevăr, în sprijinul afirmaţiei sale contabilul ne-a prezentat oferta întreprinderii „Ecarisajul" - Bucureşti, care pentru stîrpirea şobolanilor şi a şoarecilor de la fabrica de zahăr Giurgiu, pretindea suma de lei 41.755.

Făcînd calculul terenului şi clădirilor după felul infestaţiei dense, a materialelor necesare, a manoperei şi tehnicităţii operaţiilor de deratizare pe întreg cuprinsul fabricii, am ajuns la cifra de 4400 lei în loc de 41.755 cît pretind „specialiştii" întreprinderii „Ecarisajul".

Contabilul de la fabrica de zahăr avea dreptate: umflarea cheltuielilor scumpeşte preţul de cost, într-o vreme cînd se depun toate eforturile ca acesta să fie redus la maximum.

Desigur, că lupta împotriva şobolanilor nu poate avea efectul urmărit atîta timp cît cei care deţin mijloacele de combatere, exagerează costul folosirii lor.

Metodele înaintate sovietice descrise în lucrarea lui V. I. Voşkov „Dezinsecţie-deratizare", lucrările tov. dr. Marcheş G., de la Centrul de cercetări ştiinţifice D.D.D. al Ministerului Sănătăţii şi lucrările altor cercetători, ne-au înarmat cu o serie de metode practice şi economice, care se pot administra cu succes şi rapid în toate unităţile M.I.A. Aceste metode reduc preţul de cost al operaţiilor de combatere a rozătoarelor cu 85—90%.

Dacă iniţiativa Direcţiei generale îngrăşătorii şi crescătorii de animale cu privire la deratizarea întreprinderilor ar fi încurajată şi susţinută temeinic, calamitatea rozătoarelor ar fi înlăturată din unităţile M.I.A.

Experienţele făcute şi verificate de către un colectiv de specialişti au confirmat că metodele folosite aduc economii mari. Aplicînd asemenea metode la toate unităţile Ministerului Industriei Alimentare acestea pot scăpa de calamitatea rozătoarelor.

Campania de combatere trebuie dezvoltată şi susţinută temeinic pentru ca ea să dea rezultate pozitive şi în general, nu numai parţial.

Metodele avansate recomandate de cei mai încercaţi specialişti sovietici să le îmbinăm cu practica noastră şi să creem o mişcare cît mai întinsă pentru stîrpirea acestor animale dăunătoare.

GONZA GRIGORIE
corespondent

NOUTĂȚI TEHNICE

FABRICAREA DIN LAPTE SMÎNTÎNIT A UNUI ÎNLOCUITOR AL ALBUȘULUI DE OU

Folosirea cazeinei alimentare ca înlocuitor al albușului de ou este cunoscută și a fost încercată și la noi în țară. Neajunsul ei este însă că este limitată numai pentru anumite întrebuințări.

Prepararea unui praf din lapte smîntînit avînd drept scop înlocuirea albușului de ou prezintă avantajul că produsul obținut are aceleași caracteristici ca și albușul de ou.

Pentru obținerea acestui praf laptele smîntînit cu un conținut cît mai scăzut de grăsime, se pasteurizează, apoi se concentrează pînă la un conținut de 25% substanță uscată și se răcește la 4°C. Apoi se adaugă o suspensie apoasă de hidroxid de calciu, se amestecă energic și apoi se lasă amestecul să stea timp de 3 zile la 7—8°C, fiind apoi uscat prin pulverizare.

Praful obținut prezintă foarte bune caracteristici de coacere și este indicat în afară de unele produse de patiserie și pentru prepararea prăjiturilor cunoscute în mod obișnuit în gospodărie sub denumirea de „bezele". Praful cu adaos de apă și zahăr dă o spumă abundentă și perzistentă care poate fi folosită ca umplutură pentru diferite prăjituri.

★

DOUĂ METODE PENTRU EVITAREA DEGRADĂRII MAȚELOR

În cursul depozitării mațelor, acestea suferă adesea degradări cu privire la culoare, capătă miros străin și pierd din rezistență. De aceea s-au inițiat cercetări pentru a se evita aceste neajunsuri printr-o tratare corespunzătoare a mațelor.

Literatura de specialitate menționează două metode care au dat bune rezultate în această privință.

Prima constă din tratarea mațelor care au suferit o alterare a culorii sau care au căpătat un miros rînced, cu o soluție apoasă 1% constînd dintr-un amestec de 90% persulfat de potasiu și 10% azotat de potasiu, amestec denumit „procasin".

Mațele degradate tratate cu această soluție și-au recăpătat culoarea inițială iar preparatele de carne fabricate cu aceste mațe nu au indicat nici un fel de gust sau miros străin, de asemenea mațele au prezentat bune caracteristici de rezistență la umplere și la fierbere.

Mațele care au suferit un tratament cu „procasin" au indicat o scădere simțitoare a conținutului în bacterii mezofile și psihrofile, spre deosebire de mațele care nu au suferit acest tratament. De asemenea s-a constatat că mediul oxidant al procasinului este favorabil dezvoltării mucegaiurilor și levurilor.

La obiecțiunea că persulfatul de potasiu ar putea fi toxic, trebuie observat că față de diluația la care se lucrează și ținînd seama de tratamentele ulterioare pe care le mai suferă preparatele de carne, orice acțiune dăunătoare a persulfatului de potasiu, asupra organismului omenesc este exclusă.

Cel de al doilea produs constînd dintr-o soluție apoasă 1% a unui amestec de 35% pirofostat tetrasodic, 35% dextroză și 30% acid tartric, poartă denumirea de „casingol" și se adaugă la sărarea mațelor pentru a mări conservabilitatea acestora, ceea ce s-a dovedit prin diferite încercări de laborator și în producție.

Casingolul a dat bune rezultate și la tratarea mațelor care au suferit degradări cu privire la culoare și miros, cu condiția totuși ca închiderea la culoare să nu fi fost prea intensă.

Ca și în cazul procasinului nu s-a observat nici o modificare a gustului sau mirosului preparatelor de carne care au fost fabricate cu mațe ce au suferit tratamentul cu casingol. De asemenea casingolul contribuie la dezvoltarea mucegaiurilor și levurilor, distrugînd în același timp majoritatea bacteriilor mezofile și psihrofile. Substanțele chimice care intră în rețeta casingolului nu sînt toxice.

Casingolul nu are nici o influență dăunătoare asupra rezistenței mațelor la umplere și la fierbere.

★

UREEA CA ÎNLOCUITOR AL PROTEINELOR ÎN RAȚIILE DE HRANĂ PENTRU ANIMALE

Ca urmare a dezvoltării producției de uree, materie primă ieftină deosebit de importantă pentru fabricarea maselor plastice, și care înlocuiește proteinele a căror lipsă este tot mai accentuată, s-a pus în mod acut problema adaosului de uree în hrana animalelor ca înlocuitor al proteinelor.

Într-adevăr ureea pură conține 46,67% azot; totuși datorită higroscopicității sale ea trebuie amestecată cu un agent antihigroscopic, ceea ce reduce conținutul în azot la 41,9% corespunzînd unui echivalent în proteine de 262%.

Deși la început a existat o oarecare reținere cu privire la adaosul de uree în rațiile de hrană ale animalelor, ultimele cercetări au dovedit bunele rezultate ale acestui ados la hrănirea rumegătoarelor.

Din cercetările efectuate în această privință în S.U.A. se pot trage următoarele concluzii:

1. La înlocuirea șroturilor de oleaginoase cu uree, în alcătuirea rației, trebuie neapărat să se țină seama de valoare calorică și conținutul în substanțe minerale al rației, deoarece la o scădere a acestora, s-ar putea întîmpla ca ureea să dea rezultate slabe.

2. Un conținut redus în proteine și unul bogat în

amidon în raţia de hrană permit obţinerea unor rezultate foarte bune.

3. Rezultate mulţumitoare s-au obţinut prin adăugarea în raţie în afară de uree şi a zahărului amestecat cu amidon.

4. Proteine foarte solubile sau hidrolizabile reduc întrucîtva valoarea ureei.

5. Pentru îngrăşarea animalelor valoarea ureei este redusă dacă azotul ureic reprezintă peste 25% din azotul total şi peste 50% din azotul destinat înlocuirii proteinelor.

6. Rezultatele obţinute la îngrăşarea oilor nu sînt încă concludente, totuşi ureea dă rezultate mulţumitoare la înlocuirea unei treimi din azotul destinat raţiei oilor gestante sau în perioada de lactaţie.

7. In raţiile de hrană destinate vacilor de lapte ureea poate fi adăugată în proporţie pînă la 1%.

8. Adaosul de uree nu dă bune rezultate în raţiile de hrană ale altor animale decît rumegătoarele.

Trebuie menţionat că la adăugarea ureei în raţiile de hrană ale animalelor, acestea consumă furajele cu nesaţ, ceea ce poate avea urmări dăunătoare. De aceea animalelor cărora li se adaugă uree în raţia alimentară trebuie obişnuite încetul cu încetul cu aceasta.

★

VALOAREA ALGINATULUI DE SODIU ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ

In decursul ultimelor decenii s-a dezvoltat o industrie nouă, care se bazează pe folosirea substanţelor organice conţinute în algele marine, în special acidul alginic.

Algele uscate conţin de la 20—35% acid alginic (un derivat al celulozei solubil în soluţiile de săruri de sodiu, potasiu, amoniu). Acest conţinut variază după anotimp, vîrsta plantelor şi locul creşterii lor.

Pentru extragerea acestor substanţe valoroase algele se spală mai întîi cu o soluţie diluată în acid clorhidric cu scopul de a se înlătura cea mai mare parte de săruri minerale, apoi se spală şi se tratează mai departe cu soluţii calde diluate în carbonat de sodiu.

Prin acest tratament acidul alginic se dizolvă obţinîndu-se alginatul de sodiu. Soluţia se limpezeşte şi se precipită din nou. După albirea sa, acidul alginic se dizolvă în sodă calcinată, apoi după evaporarea soluţiei alginatul de sodiu se macină.

Produsul n-are gust nici miros, este aproape incolor şi foarte rezistent faţă de oxigenul din aer.

Alginatul de sodiu dă soluţii vîscoase, care întrec soluţiile de amidon de circa 14 ori, iar pe cele de gumă arabică de circa 40 de ori.

In afară de multiplele aplicări ale alginatului de sodiu în industria textilă, în industria hîrtiei, în cea carboniferă, cosmetică, etc. el a căpătat o aplicaţie însemnată şi în industria alimentară. In S.U.A. se consumă aproape jumătate din producţia alginatului de sodiu la prepararea înghefatei, şerbeturilor şi glasurilor de prăjituri, deoarece această substanţă asigură o consistenţă bună cremei, care se menţine un timp mai îndelungat. Totodată dă produsului la care se aplică, un aspect plăcut, neted şi lucios.

Alginatul de sodiu este folosit la ferirea peştelui fiert de stricăciunile mecanice ce pot surveni în timpul transportului. Pentru evitarea unor astfel de stricăciuni, se învelește peştele cu un jele gros de alginat de sodiu.

Conservele de peşte, în special scrumbiile, se menţin mai bine, învelite într-un strat de alginat de sodiu.

Una din ultimele aplicaţii ale alginatului de sodiu este folosirea lui la fabricarea maţelor. Maţele realizate din alginatul de sodiu sînt subţiri (circa 0,001 mm) uniforme, rezistente şi fără perforaţii.

Ele se dizolvă total la mestecarea în gură.

Aplicarea alginaţilor în industria alimentară este relativ nouă şi se speră ca anii viitori să ne aducă o şi mai mare dezvoltare în ceea ce priveşte aplicarea şi fabricarea alginaţilor.

★

CLORINAREA APEI ÎN ÎNTREPRINDERILE DE PRODUSE LACTATE

În R. Cehoslovacă la Institutul de Cercetări al industriei laptelui s-au făcut cercetări pentru a se determina eficacitatea apei clorinate după diverse metode, apă care este utilizată în industria laptelui pentru spălarea bidoanelor şi a aparaturii.

Au fost încercate următoarele soluţii dezinfectante: apă de clor, soluţii concentrate de sare de bucătărie, soluţii de clorură de var şi soluţii de cloramină. S-a încercat în mod deosebit stabilitatea apei clorinate în prezenţa substanţelor organice.

Cercetările de laborator au constatat că în apa clorinată cu un conţinut de clor activ de 100 mg/l, în 10 minute sînt distruşi toţi germenii aflaţi în apă. Prezenţa de substanţe organice chiar în cantităţi mici (0,22—0,24 mg/l) este suficientă pentru a reduce în mare măsură eficacitatea sterilizării cu apă clorinată.

Adaosul de substanţe alcaline în cantitate de peste 5 mg/l reduce de asemenea eficacitatea sterilizării apei.

Trebuie scoasă în evidenţă constatarea făcută de Institut că acţiunea dăunătoare a apei clorinate asupra metalelor este anihilată în mare măsură prin ados de silicaţi, fosfaţi, boraţi sau carbonaţi.

Se ajunge la concluzia că atît datorită mirosului cît şi din motive de igienă, apa de clor sau clorura de var nu reprezintă cele mai bune mijloace de clorinare a apei.

Cele mai bune rezultate le-au dat soluţiile de cloramină. În schimb în stadiul actual al industriei chimice producţia de cloramină este încă scumpă, astfel că cercetările industriei chimice ar trebui îndreptate pentru găsirea unor metode ieftine de producţie a cloraminei.

Muncitori, tehnicieni,
ingineri, funcționari!

Citiți și răspîndiți

REVISTA „INDUSTRIA ALIMENTARĂ“

PRODUSE ANIMALE

Apare sub îngrijirea unui comitet de redacție.

Redacția și administrația :

București — Calea Victoriei Nr. 63-69 — Telefon 4.15.95

E. 2035/A

R

KAT

REVISTA INDUSTRIEI ALIMENTARE

PRODUSE ANIMALE

Institut de Documentare Tehnică
BUCUREȘTI
[illegible]

10
1956

REVISTA „INDUSTRIA ALIMENTARĂ“

PRODUSE ANIMALE

ORGAN AL MINISTERULUI INDUSTRIEI ALIMENTARE
ŞI AL SINDICATULUI MUNCITORILOR DIN INDUSTRIA ALIMENTARĂ

Nr. 10 **1956**

SUMAR

pag.

Ing. B. ŞUMULEANU: Să acordăm toată grija fondului piscicol al bălţilor noastre . 1

Ing. MIRCEA MIHAI şi ing. GH. I. MANEA: Proiectarea şi construirea primei staţiuni sturionicole în R. P. R. 3

* * * Bacteriofagia în industria laptelui . . 5

TEHNICA NOUĂ

Ing. I. KATHREIN: Afumarea electrică . . 7

PROBLEME DE CALITATE

Ing. M. GRÜNBERG: Protecţia cutiilor de conserve de carne împotriva marmorării . 10

DIN EXPERIENŢA U. R. S. S.

Ing. A. LAVRUŞIN şi ing. I. OLŞANSKI: Propuneri de raţionalizări la combinatele de carne 13

Ing. I. S. TIUKTIAEV: Secţia mecanizată pentru prelucrarea sardeluţei 16

INOVAŢII ŞI INOVATORI

* * * Conţinutul în grăsime al produselor carnate determinat cu ajutorul butirometrului 20

* * * Aparat pentru şprijuit autocamionul după spălare 21

DIN VIAŢA INTREPRINDERILOR

* * * Au cîştigat Steagul roşu de producţie 22

* * * Pescarii colectivişti de la balta Strachina raportează noi succese 25

* * * Unitatea „Avîntul“ şi-a început activitatea 26

NOUTAŢI TEHNICE 28

CONSULTAŢII JURIDICE 30

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

Инж. Б, ШУМУЛЯНУ: Оказать все внимание рыбным запасам наших озер . 1

Инж. МИРЧЯ МИХАЙ и инж. Г. МАНЯ: Проектирование и строительство первого осетрового хозяйства в Р, Н. Р. . 3

* * * Бактериофагия в молочной промышленности 5

НОВАЯ ТЕХНИКА

Инж. И, КАТРАЙН: Электрокопчение . . 7

ВОПРОСЫ О КАЧЕСТВЕ

Инж. М. ГРЮНБЕРГ: Предупреждение образования налетов на жестяной таре мясных консервов 10

ИЗ ОПЫТА С. С, С Р.

Инж. А. ЛАВРУШИН и инж. И. ОЛЬШАНСКИЙ: Рационализаторские предложения на мясокомбинате 13

Инж. И. Ш. ТЮКТЯЕВ: Механизированный цех обработки кильки 16

НОВОВВЕДЕНИЯ И НОВАТОРЫ

* * * Содержание жира в мясных изделиях определяемое при помощи бутирометра 20

* * * Аппарат для смазки автомашин после промывки 21

ИЗ ЖИЗНИ ПРЕДПРИЯТИЙ

* * * Им присудили переходное Красное Знамя 22

* * * Рыбаки колхозники в районе озера Стракина докладывают о новых успехах 25

* * * Предприятие „Авынтул“ начало работать 26

НОВОЕ В ТЕХНИКЕ 28

ЮРИДИЧЕСКАЯ КОНСУЛЬТАЦИЯ . . 30

Intreprinderea Poligrafică nr. 2 — c. 2977

E 2035/A

Să acordăm toată grija fondului piscicol al bălţilor noastre

Ing. B. Şumuleanu
Direcţia reglementării pescuitului

Producţia anuală a apelor dulci este asigurată de existenţa în bălţile respective a unui fond piscicol corespunzător.

Spre deosebire de peştele migrator marin, peştele de apă dulce formînd populaţia autohtonă a unui bazin (în cazul nostru bazinul Dunărean) poate fi mai uşor dirijat în vederea obţinerii scopului urmărit.

In afara viiturilor de apă care sînt în funcţie de condiţiile hidrometeorologice asupra cărora intervenţia omului încă nu poate fi exercitată, celelalte condiţii necesare asigurării fondului piscicol şi în consecinţă a producţiei piscicole, sînt în mare măsură la îndemîna omului.

De aceea, specialiştii trebuie să urmărească în permanenţă felul de exploatare a bunurilor piscicole, ritmul de producţie, uneltele ce se utilizează la pescuit şi însăşi felul pescuitului; să cunoască componenţa speciilor, a vîrstelor efectivului piscicol etc, precum şi variaţia apelor în perioada dată şi tendinţa acestor variaţii. In general, urmărind condiţiile hidrometeorologice existente şi cele probabile în viitor, specialiştii trebuie să prevadă, cel puţin în linii mari, cum se va prezenta producţia în viitor şi ce măsuri trebuie luate în cazul ivirii unor situaţii anormale, spre a le corecta în vederea asigurării îndeplinirii ritmice a planului de producţie.

Atunci cînd nu a existat o astfel de preocupare, producţiile anuale de peşte au cunoscut variaţii extrem de mari, mergînd pînă la proporţii de 1 : 6. Astfel, producţia piscicolă a anului 1942, a depăşit cifra de 33.000 t, pentru ca în anul 1946, în aceleaşi bunuri, producţia să ajungă la numai 5.500 t.

In economia planificată astfel de situaţii nu se pot admite deoarece ele pot provoca o serie de perturbaţii în alte ramuri ale economiei, care sînt în legătură cu aceasta.

La organizarea şi exploatarea pescăriilor în primul cincinal, prin lucrări şi măsuri de îmbunătăţire a fondului de producţie, precum şi prin exploatare raţională, s-a reuşit să se asigure un fond piscicol corespunzător care a permis obţinerea unor producţii din ce în ce mai mari.

Intre lucrările şi măsurile luate au fost: construcţii de baraje şi stăvilare pe gîrle şi canale, pentru obţinerea unui nivel de apă suficient, necesar reproducerii, creşterii şi iernării peştelui; adîncirea, reprofilarea şi curăţirea gîrlelor şi canalelor existente, precum şi tăierea de canale noi, pentru circulaţia apei şi peştelui; distrugerea vegetaţiei dure şi moi, pentru obţinerea unui luciu de apă cît mai întins; distrugerea păsărilor ihtiofage, care nimicesc în fiecare an sute de tone de peşte; salvări de puiet din bălţile rămase izolate; repopulări de bălţi cu efectiv piscicol redus; protecţia reproducătorilor de peşte prin crearea de rezervaţii; organizarea raţională a pescuitului etc.

Toate aceste măsuri, după cum am arătat, au asigurat în primul cincinal o producţie de peşte certă şi sporită an de an, care exprimată în procente s-a prezentat astfel:

— 1951	100%
— 1952	114%
— 1953	124%
— 1954	125%
— 1955	146%

Pentru cel de al doilea plan cincinal s-au prevăzut, de asemenea, o serie de măsuri necesare creerii şi menţinerii unui fond piscicol suficient în bălţile noastre capabil să asigure producţii piscicole din ce în ce mai mari, care exprimate în procente se prezintă astfel:

— 1956	100%
— 1957	104%
— 1958	110%
— 1959	117%
— 1960	126%

Situaţia hidrometeorologică din acest an însă, a creat condiţii cu totul aparte pentru pescuitul în bălţi, condiţii care permit prinderea unor cantităţi masive de peşte, cu mult mai mari decît cele planificate, datorită concentră-

rii peştelui pe suprafeţe reduse şi adîncimi mici.

Cauzele care au creat condiţiile excepţionale de pescuit din acest an, s-au datorat în cea mai mare parte scăderilor bruşte ale apelor.

Astfel, la 3 puncte caracteristice de pe Dunăre: Corabia, Oltenița şi Galaţi, în decurs de 60 zile — 1 iulie—31 august — apele au variat în felul următor:

Punctul	1 iulie	31 august	Scădere
Corabia	504 cm — 8 Hgr	131 cm — 3 Hgr	373 cm
Oltenița	505 cm — 7 Hgr	138 cm — 3 Hgr	367 cm
Galaţi	465 cm — 8 Hgr	160 cm — 4 Hgr	305 cm

Această scădere bruscă a apelor a redus, pe de o parte suprafaţa bălţilor cu 2/3, iar pe de altă parte, a forţat retragerea peştelui împrăştiat pe toată zona inundabilă, în aceste suprafeţe reduse şi cu adîncimi mici de 1—1,5 m. Concentrat aici, peştele se prinde foarte uşor, ceea ce şi explică randamentul foarte mare al uneltelor pescăreşti.

Randamentul pe zi la năvod a depăşit acum 1.500 kg, faţă de mai puţin de 100 kg, cît era în 1955 la ape mari şi faţă de 500 kg cît este norma obişnuită; la un vintir randamentul este de peste 3.000 gr pe zi, faţă de mai puţin de 100 gr pe zi, cît a fost în 1955 sau faţă de 250—300 gr pe zi norma obişnuită.

Continuînd pescuitul în acest ritm şi în actualele condiţii cînd peştele nu are posibilitatea să se autoprotejeze prin refugiu în stufării etc., înseamnă să atacăm serios fondul piscicol, ceea ce va duce inevitabil la diminuarea producţiei în anii viitori.

In această privinţă pescuitul nesăbuit practicat în anul 1942 trebuie să fie un exemplu grăitor şi totodată un semnal de alarmă.

Prima parte a anului 1942 a fost caracterizată de un nivel de ape foarte mari, după care au început scăderi bruşte.

La aceleaşi puncte caracteristice de pe Dunăre scăderile apelor în decurs de 2 luni (iulie—august) s-au produs astfel:

— Corabia . . . . . 370 cm
— Oltenița . . . . . 440 cm
— Galaţi . . . . . 350 cm

Din această cauză, pescuitul a fost în acea perioadă extrem de lesnicios, randamentul la unelte foarte ridicat şi după cum se ştie nu s-a luat nici o măsură pentru reglementarea pescuitului şi protecţia fondului piscicol.

Prin acest pescuit nesocotit, s-a reuşit să se obţină o producţie record de 33.450 tone, dar în aceeaşi măsură a fost distrus fondul piscicol, iar producţia n-a mai fost în stare să se redreseze timp de peste 8 ani.

Astfel, după producţia record din anul 1942, în anul imediat următor, producţia a scăzut la 1/3, prezentîndu-se în anii ce au urmat în felul următor:

— 1942 . . . . . 33.450 tone
— 1943 . . . . . 10.956 „
— 1944 . . . . . 7.084 „
— 1945 . . . . . 12.555 „
— 1946 . . . . . 5.309 „
— 1947 . . . . . 5.893 „
— 1948 . . . . . 12.011 „
— 1949 . . . . . 13.810 „
— 1950 . . . . . 7.553 „

De-abia începînd cu anul 1951, cu măsurile luate pentru redresarea fondului piscicol şi prin exploatarea raţională a bălţilor, s-a reuşit să se obţină producţii care au marcat sporuri an de an, în tot cursul primului cincinal.

Anul 1956, este foarte asemănător cu anul 1942, sub raportul nivelelor de apă şi al scăderii acestora.

Efectuarea în această perioadă a unui pescuit intens în bălţile din lunca inundabilă şi Deltă va repeta inevitabil tabloul din anul 1942 cu urmările cunoscute.

De aceea, lucrătorii din sectorul pescăresc al Ministerului Industriei Alimentare, trebuie să acorde toată atenţia fondului piscicol, prin efectuarea unui pescuit moderat şi chiar prin oprirea totală a pescuitului în bunurile, unde peştele are toate condiţiile de iernare fără nici un pericol.

Acest lucru se impune cu atît mai mult, cu cît condiţiile din anii 1955—1956, n-au fost favorabile pentru reproducerea crapului, care reprezintă peste 30% din producţia anuală de peşte.

Din pescuirile experimentale efectuate în acest an, reiese că numai 3—5% din specia crap sub dimensiunea legală (sub 30 cm) este din generaţiile anilor 1955 şi 1956, iar peste 95% reprezintă crapul din generaţiile mai vechi.

Acest lucru ne obligă ca, pe lîngă efectuarea unui pescuit moderat în perioada ce ne-a mai rămas pînă la finele anului, să cruţăm la maximum puietul oricărei specii de peşte, spre a suplini lipsa puietului de crap; să creăm rezervaţii pentru protecţia reproducătorilor de crap, şalău, plătică, în opuşinile din Deltă, lunca Dunării, braţe izolate ale fluviului etc. Este absolut necesar să salvăm cu toate mijloacele posibile puietul, unde acesta este în pericol de pieire din cauza nivelelor scăzute de apă.

Aceste măsuri aplicate cu toată răspunderea de lucrătorii din sectorul pescăresc care sînt în legătură directă cu fondul de producţie şi care sînt preocupaţi de problemele unei cît mai bune valorificări a bunurilor încredinţate lor pentru o exploatare gospodărească vor permite păstrarea unui fond piscicol suficient şi capabil să asigure producţii de peşte din ce în ce mai mari în cel de al doilea plan cincinal.

Proiectarea şi construirea primei staţiuni sturionicole în R. P. R.

Ing. Mircea Mihai
Direcţia reglementării pescuitului

Ing. Gh. I. Manea
Institutul de cercetări piscicole

Staţiunea sturionicolă este o amenajare piscicolă pentru producerea artificială a larvelor şi creşterea puietului de sturioni (cegă, nisetru, morun, păstrugă) simpli şi hibrizi.

In anul 1955, după obţinerea în R. P. R. a primelor larve de păstrugă pe cale artificială, s-a întocmit o documentaţie tehnico-economică şi o temă de proiectare pentru amenajarea unei staţiuni sturionicole pe terenul fostei secţii piscicole „gura canalului Litcov", în Delta Dunării, la km. 99, pe braţul Sf. Gheorghe (a se vedea schiţa de amenajare a staţiunii sturionicole Litcov).

Documentaţia şi tema de proiectare au fost avizate de o comisie specială din cadrul M.I.A. după care s-a întocmit proiectul tehnic şi de execuţie.

In primăvara anului 1956 a început construcţia staţiunii sturionicole, astfel că în anul 1957 va lucra în scop experimental şi productiv.

Staţiunea va lucra în scop experimental pentru a se stabili metodele cele mai economice şi mai eficiente de producere artificială a puietului de sturioni începînd cu obţinerea reproducătorilor, a elementelor sexuale mature, fecundaţia artificială, incubaţia icrelor, predezvoltarea şi creşterea puietului, pînă la deversarea lui în bazinele naturale şi artificiale. Pînă în anul 1954, cercetările piscicole în R. P. R. nu au cuprins problema sturioniculturii şi deci sturionii apelor noastre nu erau de loc cunoscuţi sub acest aspect.

Deoarece producerea artificială a puietului de sturioni este necesară nu numai în scop ştiinţific ci şi productiv va îmbina în felul acesta ştiinţa cu necesităţile practice, producîndu-se anual în această staţiune mică, minimum 1 milion larve sturioni. Acestea vor fi deversate pentru creştere în bălţi şi iazuri interioare, lacuri litorale şi eleştee. Anual se va deversa un număr cît mai mare de larve şi puiet de sturioni chiar în Dunăre în vederea măririi fondului şi rezervelor de sturioni dunăreni.

Producerea artificială, în special a hibrizilor de sturioni : cegă cu nisetru, ceagă cu morun, crează posibilitatea creşterii lor în eleştee şi bălţi interioare.

Intr-o asemenea staţiune se va lucra în felul următor :

Dintre exemplarele de sturioni ce se pescuiesc pe Dunăre, primăvara (perioada martie-mai) se aleg reproducătorii cu indicii sexuali pronunţaţi, care în stare vie sînt transportaţi pe apă în viviere (ambarcaţiuni speciale) pînă la staţiune. Aici sînt ţinuţi într-un canal cu curent de apă, timp de 10—12 zile, în vederea desăvîrşirii maturării icrelor şi lapţilor.

Pentru a se obţine icrele şi lapţii complet maturi, reproducătorii aleşi sînt injectaţi cu extras de hipofiză. După 24—36 ore de la injectare, reproducătorii elimină icrele şi lapţii. In general, se recomandă ca icrele să fie recoltate prin sacrificarea femelei, iar lapţii prin mulgerea masculilor. După un anumit procedeu, icrele sînt imediat amestecate cu lapţii, apoi icrele fecundate şi descleiate se aşază în incubatoare. După aproximativ 6 zile de incubaţie în curent de apă şi în continuă mişcare, încep să iasă din icre larve de sturioni. Acestea pot fi transportate în apă la distanţe mari timp de 24—28 ore.

De asemenea, pentru repopulări este indicat şi se pot transporta icre embrionate. Parte din larvele ieşite vor fi ţinute pentru predezvoltare şi creşterea în bazine şi eleştee special amenajate în cadrul staţiunii.

Pentru efectuarea tuturor operaţiilor de sturionicultură amintite, s-au prevăzut în staţiune toate amenajările şi utilajele necesare şi anume :

In vederea transportului în stare vie a reproducătorilor s-au amenajat 3 viviere mari de lemn. Acestea vor servi şi la parcarea reproducătorilor după ce li se face injecţia hipofizară. Pentru parcarea reproducătorilor va fi folosit canalul central (nr. V din schiţă). Incubaţia icrelor se va face în incubatoare tip „Iuşcenko" aşezate pe mal şi alimentate cu apă, prin intermediul unui filtru decantor, din canalul central.

Incubaţia icrelor se mai poate face în cuşti din sită tip „Cealiko“ aşezate în curent, pe rîu.

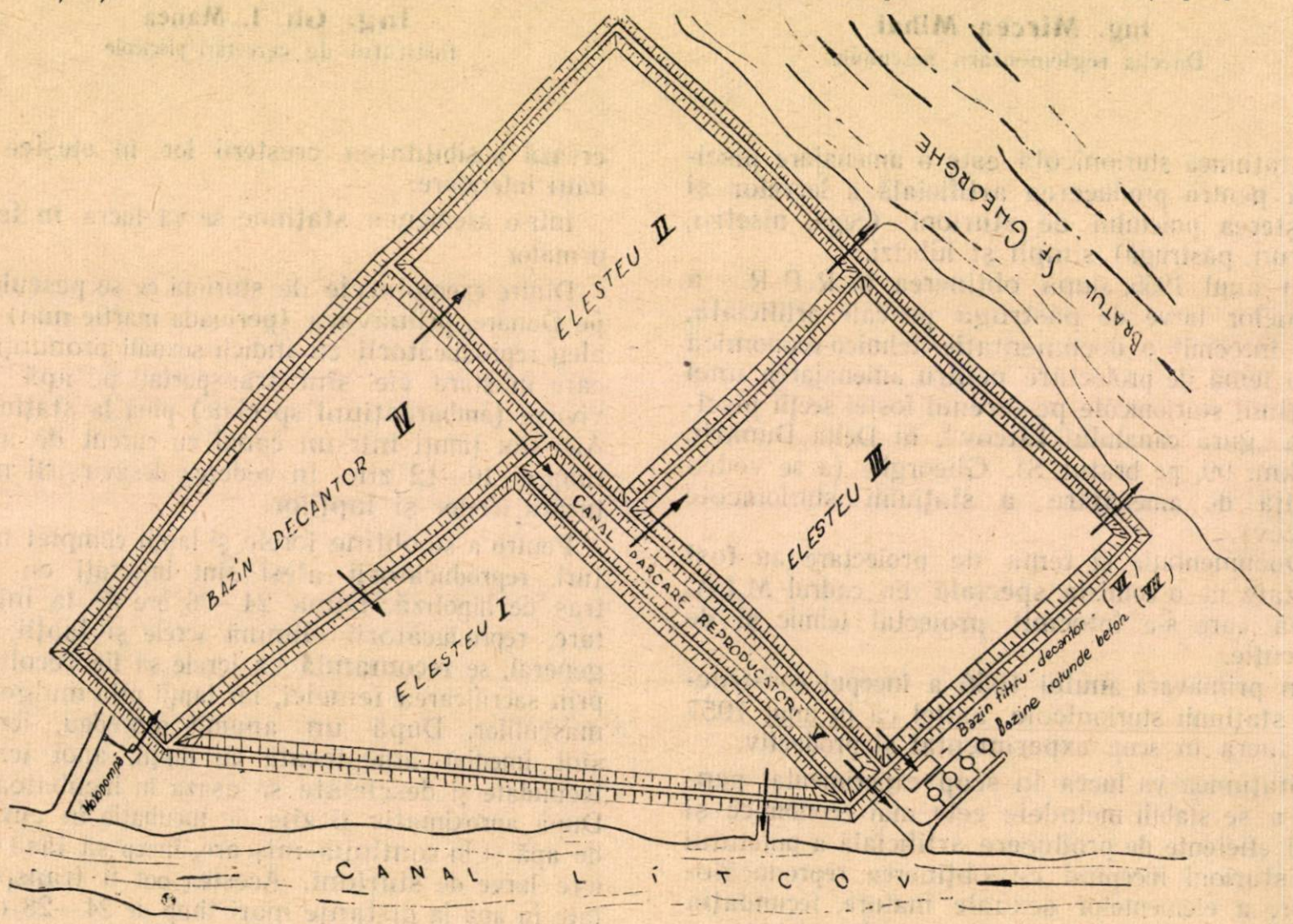
Pentru predezvoltarea şi creşterea puietului sînt prevăzute bazine rotunde din beton tip VNIRO şi eleştee. Numărul bazinelor şi suprafaţa eleşteelor pot fi mult mai mari decît cele prevăzute în cadrul staţiunii concepute. In funcţie de viitoarele posibilităţi de lucru, acestea pot fi extinse.

Alimentarea cu apă pentru canalul de parcare, incubatoare, bazine şi eleşteele de creştere, din staţiune se face cu ajutorul unei motopompe (motor de 10 CP şi pompă centrifugă de 4 ţoli).

lui 1956, 220.000 larve simple şi hibrizi de sturioni.

Sistemul acesta rudimentar de incubaţie a icrelor (aparate plutitoare pe rîu) nu dă oricînd rezultatele scontate. Aparatele plutitoare pot fi zdruncinate de valuri, rupte de furtună, umplute cu murdăria plutitoare de pe rîu, apa fiind cînd mai limpede, cînd, după ploi, foarte tulbure. De aceea se va experimenta incubarea icrelor în aparate speciale, aşezate pe mal şi alimentate cu apă decantată sau chiar filtrată, ceea ce exclude toate inconvenientele incubaţiei icrelor în aparatele plutitoare.

Folosind experienţa sovietică şi propria noa-



Deoarece atît pentru incubaţia icrelor cît şi pentru predezvoltarea şi creşterea puietului se cere ca apa să fie cît mai limpede, s-a preconizat un decantor care primeşte apa de la pompă (nr. IV din schiţă). Din decantor apa este distribuită la eleştee, iar pentru alimentarea incubatoarelor şi bazinelor rotunde, se trece printr-un alt filtru decantor (nr. VI din schiţă).

In anul 1956, paralel cu execuţia staţiunii s-a folosit în sturionicultură incubaţia icrelor în aparate tip „Cealiko“ aşezate pe fluviu.

Prin fecundaţia artificială şi incubaţia amintită s-au obţinut, pentru prima dată în R.P.R., larve de cegă şi hibrizi. Astfel, icre de cegă au fost fecundate cu lapţi de păstrugă şi de nisetru obţinîndu-se hibrizi de cegă × păstrugă şi cegă × nisetru. Tot astfel, icrele de păstrugă şi de nisetru au fost fecundate cu lapţi de cegă, obţinîndu-se hibrizi de păstrugă × cegă şi de nisetru × cegă. S-au realizat în primăvara anustră experienţă căpătată pînă acum, se poate spune că lucrările de sturionicultură au fost în mare parte stabilite. Ele vor fi desăvîrşite în condiţiile noastre şi aplicate pe scară semiindustrială şi industrială.

Extinderea şi producerea artificială în masă a larvelor de sturioni, în stadiul actual, depinde în mare măsură de perfecţionarea metodelor de pescuire a reproducătorilor în şenalul Dunării, cu unelte din plasă care nu rănesc exemplarele utile.

Considerăm că pe şenalul Dunării în interesul producţiei, este necesar să se dea mai multă atenţie pescuitului cu năvodul de rîu, cu ave, setci şi unelte speciale de sturioni.

Acest pescuit va prezenta mari avantaje faţă de acela cu cîrlige (carmace) atît din punct de vedere cantitativ, cît şi mai ales calitativ, oferind în acelaşi timp exemplare vii şi nevătămate pentru sturionicultură.

Bacteriofagia în industria laptelui

Procesul de maturare a brînzei are la bază fermentaţia lactică. De felul cum se desfăşoară această fermentaţie depind toate procesele de maturare şi în ultimă analiză, calitatea brînzei produse.

Se ştie că în fermentaţia lactică au un rol hotărîtor microbii lactici şi în special streptococii lactici. In practică s-a observat, de multe ori, o slăbire intensă a acţiunii streptococilor lactici, care se dovediseră a fi deosebit de activi în special în laborator. Unii au explicat cauzele acestui fenomen prin calităţile laptelui, alţii au considerat că poate fi vorba de o modificare a însuşirilor culturii microbiene.

In 1935 apare lucrarea lui H. Whidehead şi C. Cox, doi cercetători din Noua Zeelandă, intitulată: „Despre prezenţa bacteriofagului în culturile de streptococi lactici" în care se demonstrează pentru prima dată că tulburarea fermentaţiei lactice e provocată de bacteriofagi. Ulterior, numeroşi cercetători (Iacovlev 1939, Palladin, Peretz şi Mazukievici 1943, Nepomiasciaia, Liberman şi Medvinskaia 1948, Ghibşman şi Deriabina 1948, Runov 1949 etc) au confirmat datele cercetătorilor neo-zeelandezi, lărgind cu mult sfera cunoştinţelor noastre despre rolul bacteriofagului în industria laptelui.

In 1917, cercetătorul francez d'Herrel izolează pentru prima dată din intestinul unui bolnav de dizenterie, un agent filtrant parazit pe bacterii, căruia îi dă denumirea de „Bacteriophagum intestinale". Fenomenul de bacteriofagie fusese descris înainte, în 1915, de englezul Tward, iar primele date despre liza microbilor fuseseră prezentate cu mult înainte, în 1896, de învăţatul rus Gamaleia.

Pînă în prezent nu există o concepţie unitară definitivă asupra naturii bacteriofagului. Unii autori pretind că avem de-a face cu o substanţă de tipul fermenţilor, alţii consideră că bacteriofagii sînt organisme vii, ultramicroscopice, probabil de tipul virusurilor. Ultimele date obţinute cu ajutorul microscopului electronic despre structura destul de complexă a bacteriofagilor şi despre existenţa unei variabilităţi a bacteriofagilor supusă aceloraşi legi ca şi celelalte vieţuitoare, duc la concluzia că bacteriofagul este într-adevăr o fiinţă vie. La aceleaşi concluzii au dus datele despre metabolismul dintre bacteriofag, celulă şi mediu, obţinute prin folosirea izotopilor radioactivi, ca şi datele care dovedesc că între diferitele forme de bacteriofagi sînt posibile procese analoage hibridării.

Insuşirea fundamentală a bacteriofagului este capacitatea sa de a se reproduce numai înăuntrul celulelor microbiene, tinere, vii, în stadiu de diviziune. Procesul de înmulţire a bacteriofagilor prezintă următoarele etape: 1. absorbţia particulei bacteriofagului la suprafaţa celulei microbiene; 2. pătrunderea particulei bacteriofagului în celulă; 3. înmulţirea particulei în interiorul celulei şi 4. lizarea (dizolvarea, descompunerea) celulei şi eliminarea particulelor de bacteriofagi. Acţiunea litică a numeroşi bacteriofagi este strict selectivă, exercitîndu-se numai asupra culturilor dintr-o anumită specie de microbi, adeseori asupra unei anumite variante a speciei respective.

Dintre toate industriile în care se folosesc microorganisme în procesul de producţie, cele mai mari daune sînt provocate de către bacteriofagi, în industria brînzei. Aceasta se explică, pe de o parte, prin unele particularităţi ale acestei ramuri industriale — încălzirea la temperaturi joase, amestecarea îndelungată a laptelui care măreşte contactul laptelui cu microorganismele lactice — şi pe de altă parte, prin istoria îndelungată a acestei industrii care a favorizat nu numai marea răspîndire în natură a microorganismelor fermentaţiei lactice, dar şi acumularea de bacteriofagi adaptaţi la microorganismele respective şi la condiţiile lor de trai.

Care sînt sursele apariţiei bacteriofagilor în fabricile de brînză? Numeroase cercetări au arătat că laptele proaspăt poate conţine bacteriofagi ai bacteriilor şi streptococcilor lactici. După Nepomiaskaia, Medvinskaia şi Liberman (1948) în laptele crud aflat în fabrică se pot găsi pînă la un milion particule de bacteriofagi la 1 ml lapte. In 92% din 300 probe de lapte analizate, autorii citaţi au găsit bacteriofagi ai streptococcilor lactici. Palladin, Peretz şi Mazukievici (1943) consideră că laptele e principala sursă de infecţie cu bacteriofagi în producţie.

Condiţiile existente în fabricile de brînză favorizează înmulţirea bacteriofagilor: majoritatea bacteriofagilor mor la temperatura de 70—75° timp de 30 minute şi la pH 7,0, ori pasteurizarea laptelui se face şi la temperaturi mai joase. In laptele pasteurizat se pot găsi

100—1000 particule de bacteriofagi (1 la ml.) Bacteriofagii ajung în vanele de maturare a brînzei împreună cu laptele. După fiecare ciclu al procesului de fabricaţie, o parte din bacteriofagi rămîn în vane şi se pot înmulţi apoi dacă se folosesc culturi sensibile. O parte mai însemnată din bacteriofagi ajung în zer şi în brînză şi în etapele următoare ale procesului de fabricaţie, se răspîndesc în toată fabrica acumulîndu-se în cantităţi mari în atmosferă, pe pereţi, pe podele, în utilaj şi chiar pe teritoriul fabricii din afara secţiilor.

Zerul se transportă de obicei cu aceleaşi mijloace cu care se aduce laptele şi astfel se favorizează circulaţia bacteriofagilor şi răspîndirea lor la fermele de lapte, îmbogăţindu-se cu bacteriofagi laptele care este apoi adus la fabrică. Astfel, sursa principală de răspîndire o constituie însăşi producţia.

Bacteriofagii se acumulează treptat în fabrică şi duc la lizarea în masă a maielelor. Bacteriofagii mai pot fi aduşi şi o dată cu maiaua; mai e posibil, de asemenea, ca bacteriofagii care se găsesc în fabrică, dar care nu sînt adaptaţi la lizarea culturii folosite, să se adapteze ulterior la aceasta şi să dobîndească însuşiri litice în legătură cu cultura respectivă.

Lupta împotriva bacteriofagilor poate fi încununată de succes, dar aceasta depinde în mare măsură de aplicarea la timp a măsurilor de combatere adecuate. Intrucît şi alţi factori pot provoca tulburări ale procesului de producţie, trebuie mai întîi să stabilim cu precizie care este rolul bacteriofagilor. Numai descoperirea, izolarea şi stabilirea capacităţii de lizare a bacteriofagilor pentru culturile folosite, ne pot servi drept dovezi sigure în această privinţă.

O măsură importantă pentru combaterea bacteriofagilor, o constituie folosirea de culturi rezistente, care pot fi obţinute în surse naturale sau pot fi produse pe cale experimentală. Aceasta nu este însă o măsură sigură, întrucît:

1. Pot ajunge în fabrică şi alte forme de bacteriofagi capabili să lizeze cultura rezistentă, întrucît rezistenţa unei culturi se manifestă numai faţă de forma de bacteriofagi adaptată la parazitarea ei.

2. Bacteriofagii se pot adapta la culturile rezistente.

Pentru a remedia aceste neajunsuri, se propune folosirea de combinaţii de culturi şi alternarea lor.

In 1953 Whidehead a propus ca la folosirea culturilor de Streptococus cremoris — diferite prin sensibilitatea lor faţă de bacteriofagi — să se alterneze culturile în fiecare zi, deoarece aceeaşi cultură nu revine decît o dată la 4 zile. Astfel, bacteriofagii nu reuşesc să-şi manifeste activitatea. Culturile mixte pot fi schimbate mai rar, indicii momentului prielnic schimbării fiind apariţia de bacteriofagi capabili să le lizeze.

Ghibşman N. şi Belousova N. propun să se folosească o maia compusă din mai multe tulpini, în componenţa căreia să intre nu mai puţin de 6 culturi de Streptococus lactis. Maiaua trebuie schimbată la fiecare 14—15 însămînţări.

Lupta împotriva răspîndirii bacteriofagilor în fabrică, mai necesită tratarea atentă cu diferite substanţe dezinfectante a tuturor obiectelor care se folosesc în procesul de producţie şi a încăperilor.

Cel mai eficace dezinfectant este hipocloritul de calciu, care inactivează complet bacteriofagii în timp de 5—6 secunde la un pH 5—6.

Vasele metalice şi utilajul metalic se spală cu soluţie de clorură de var, 150 mg clor activ la 1 litru apă, iar pentru podele, pereţi şi inventarul de lemn, soluţie de clorură de var 300 mg la 1 litru apă.

Pentru dezinfecţia atmosferei, se pot folosi aerosoluri cu hipoclorit de calciu.

Un mijloc eficace sînt de asemenea razele ultraviolete. După 25 minute de iradiere cu raze ultraviolete, bacteriofagii din cameră sînt total inactivaţi.

Se recomandă să avem camere speciale pentru păstrarea maielei, pentru a o păzi astfel de infecţia aeriană. De asemenea, păstrarea zerului şi prelucrarea lui trebuie să se facă separat.

Un interes deosebit prezintă cercetările care se fac pentru găsirea unor mijloace în stare să frîneze dezvoltarea bacteriofagilor, fără să activeze asupra streptococilor şi să influenţeze calitatea produsului. La un astfel de rezultat se poate ajunge adăugînd în mediu citrat de sodiu în anumite concentraţii.

De asemenea, prezintă interes cercetările actuale în legătură cu găsirea de antibiotice cu acţiune specifică antibacteriofagică.

Desigur că numai folosirea culturilor rezistente şi a mijloacelor de dezinfecţie nu este suficientă, fiind necesară aplicarea complexă a unui ansamblu, de măsuri adaptate condiţiilor specifice din fabrică.

Afumarea electrică

Ing. I. Kathrein
Direcţia tehnică

Afumarea are de scop conservarea alimentelor prin acţiunea antiseptică a fumului, care conţine fenoli, crezoli, formaldehidă, acid acetic şi alţi componenţi. Aceştia dau produsului culoarea galbenă aurie, precum şi mirosul şi gustul de afumat. In acelaşi timp temperatura fumului produce o coagulare superficială a proteinelor, precum şi o deshidratare.

In practică se întrebuinţează două metode de afumare: 1) afumarea la rece, denumită şi procedeul olandez, care constă în expunerea produselor la acţiunea fumului timp de cîteva zile pînă la cîteva săptămîni, la o temperatură pînă la 40° C şi 2) afumarea la cald denumită procedeul german, constînd în expunerea produselor la acţiunea fumului la temperaturi de circa 80° C, timp de cîteva ore realizîndu-se astfel o conservare de scurtă durată.

Fumul se obţine de obicei prin arderea incompletă a rumeguşului în focare special amenajate pentru acest scop. Instalaţiile clasice de afumare necesită încăperi voluminoase.

In vederea accelerării procesului de afumare, cercetătorii sovietici N. Fedorov şi I. Rogov au elaborat un procedeu de afumare într-un cîmp electric de înaltă tensiune. Intre doi poli electrici, alimentaţi cu curent continuu de înaltă tensiune, se formează cîmpul electric. Prin introducerea fumului în cîmpul electric, se produce ionizarea componenţilor, iar particulele de fum încărcîndu-se cu electricitate, formează astfel un flux între electrozi. Produsul aşezat între electrozi este supus acestui bombardament de electroni ceea ce produce forţat difuziunea componenţilor fumului în masa supusă afumării.

Experimentînd afumarea baconului şi a pieptului în bucăţi cu această instalaţie, denumită şi instalaţie electrostatică, s-a reuşit să se reducă durata de afumare la 50...80 secunde.

In laboratorul de înaltă tensiune a Institutului de tehnologie a industriei cărnii şi laptelui din Moscova s-a pus la punct o instalaţie experimentală în acest scop.

Generarea fumului se produce într-un generator în care rumeguşul brichetat într-un cartuş în greutate de 8 kg arde înăbuşit. Procesul de ardere durează 3...4 ore. Pentru purificarea fumului de cenuşă şi de componenţi nearşi antrenaţi de gaze, s-a instalat un aparat de captare, constînd dintr-un ciclon şi filtru de praf cu sîrmă metalică.

In camera de afumare se găsesc conducte pentru introducerea şi evacuarea fumului în partea superioară şi inferioară, precum şi geamuri de vizitare pentru a controla curenţii de fum din cameră.

Instalaţia electrică propriu zisă constă dintr-un transformator de înaltă tensiune şi lampă cu redresor cu dispozitive de decuplare automată a întregului sistem de la reţeaua exterioară în cazul cînd tensiunea creşte peste limita stabilită.

Scurtcircuitarea are loc la un gradient de tensiune de circa 7 kV/cm.

Durata de afumare este în funcţie de uscarea superficială a produsului, precum şi de densitatea fumului. In cazul cînd produsele sînt prea umede, sau cînd densitatea fumului este slabă, durata de afumare se prelungeşte la 2...3 ori pînă cînd culoarea produsului se închide.

Tensiunea aplicată este de 50...60 kV.

Cu instalaţia de mai sus s-au afumat cotlete, bacon, preparate de carne fierte, obţinîndu-se rezultate satisfăcătoare. Durata de afumare pentru toate acestea a fost de 40...60 secunde. De asemenea, s-au obţinut rezultate bune la afumarea salamurilor crude din sortimentele Uglici şi Moscova, realizîndu-se o durată de afumare de 2...3 minute iar pentru şunci durata de afumare a fost prelungită pînă la 5 minute.

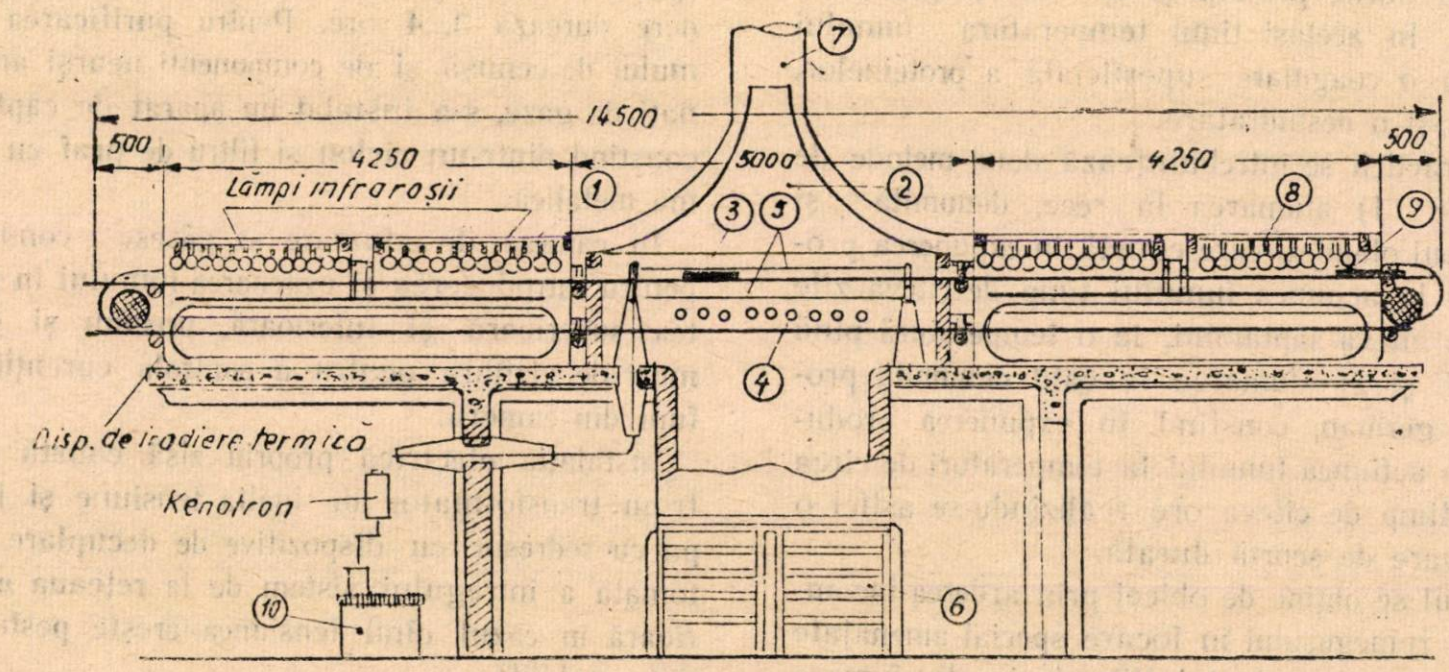
Pentru a da o culoare mai închisă produselor carnate, se adaugă la rumegușul de fag, rumeguș de ienuper.

Cu ocazia probelor de degustare în fața reprezentanților organizațiilor competente, s-a constatat că aceste produse nu diferă de produsele afumate prin metodele uzuale. Dimpotrivă, o serie de degustători au apreciat că au un gust mai fin și o consistență mai moale.

Ca urmare a temperaturii scăzute (30...32° C) și a duratei scurte de afumare, la aplicarea acestui procedeu, nu se constată pierderi în greutate. Pierderile apar în timpul păstrării fără a se modifica însă însușirile organoleptice ale produselor. Aceste pierderi nu întrec pe cele obișnuite constatate la păstrarea produselor afumate prin metodele uzuale.

mera de afumare. Peștele se găsește într-un transportor continuu cu plasă, iar în camera de afumare deasupra și dedesubptul acestuia, se găsesc electrozi de tip „Corona", cărora li se aplică o tensiune de minimum 50 000 V. Electrozii reprezintă catodul, iar transportorul cu pește anodul.

După ieșirea din camera de afumare, peștele are o suprafață lipicioasă și unsuroasă și stratul superficial se desprinde ușor, la atingerea cu degetele. Pentru a înlătura acest inconvenient, peștele este expus în continuare unui proces de coacere-zvîntare cu raze infraroșii. Aceasta se obține printr-o încălzire rapidă și o uscare parțială a peștelui, eliminîndu-se 8... 10% apă din greutate. Banda trece apoi peste un cîmp de raze ultraviolete, care fixează de-



Schema agregatului pentru afumarea electrică la cald a peștelui.
1. aparat de zvîntare; 2.camera de afumare; 3. plasă cu pește; 4 încălzirea suplimentară a fumului 5. electrozi; 6. generator de fum; 7. coș; 8. aparat de coacere- zvîntare; 9. transportor; 10. transformator.

Afumarea electrică a fost introdusă și în industria peștelui. Astfel, la combinatul de produse de pește din Kiev, s-a realizat o afumătorie caldă în proces continuu, complet mecanizată. Fumul este generat prin arderea rumegușului, într-o cameră tip dulap cu temperatura de 60° C. In camera de afumare fumul se încălzește suplimentar cu ajutorul unui radiator electric pînă la temperatura de circa 100° C. In funcție de cerințele procesului tehnologic, temperatura fumului poate fi reglată de la 40... 100° C.

Reglarea procesului de afumare se realizează prin modificarea densității fumului, a temperaturii acestuia, a tensiunii curentului electric și a vitezei de deplasare a peștelui în cafinitiv pelicula de fum de pe suprafața peștelui. In felul acesta se realizează o sterilizare superficială și se mărește durata de păstrare a peștelui afumat la cald. Coacerea — zvîntarea cu raze infraroșii se aplică numai peștelui mărunt. In cazul peștelui mare, se aplică un proces discontinuu de coacere cu curenți de înaltă frecvență.

Institutul de proiectare a întreprinderilor din industria peștelui a pus la punct un agregat pentru afumarea electrică a sardeluței de Caspica, a heringilor de Baltica și a altor pești mărunți. Productivitatea agregatului este de 300 kg heringi, respectiv 120 kg sardeluțe pe oră. Dimensiunile sale principale sînt: lungimea 17,3 m, lățimea 1,2 m, înălțimea 1,86 m.

Agregatul este destinat în primul rînd preparării peştelui afumat destinat fabricilor de conserve în ulei, dar nu este exclusă şi obţinerea de peşte afumat destinat desfacerii în această formă.

Inainte de afumare, are loc zvîntarea peştelui şi încălzirea lui pînă la temperatura de 80...100° C. Prin aceasta se realizează deshidratarea parţială şi se micşorează difuzia apei din peşte în ulei în timpul sterilizării conservelor. La procesul de zvîntare încălzirea necesară se realizează cu o baterie de lămpi cu raze infraroşii, fiecare de cîte 500 W. Distanţa între lămpi şi peşte poate fi reglată de la 5...15 cm, astfel încît să se realizeze o micşorare a conţinutului în apă de 4...6% şi o temperatură de maximum 60° C lîngă şira spinării, corespunzător cu o temperatură la suprafaţă de 100° C.

In continuare, peştele zvîntat trece prin camera de afumare. Din momentul cînd acesta se răceşte puţin, are loc o difuzie a apei din straturile interioare ale cărnii spre suprafaţă, mărindu-se astfel elasticitatea peştelui şi uşurîndu-se depunerea elementelor fumului pe suprafaţa lui.

In camera de afumare peştele se deplasează între doi electrozi situaţi deasupra şi sub transportor, iar sub aparat se găseşte generatorul de fum de tip dulap.

După ieşirea din agregatul de afumare, peştele trece prin al treilea aparat, identic cu primul, unde are loc coacerea şi fixarea elementelor de afumare pe suprafaţa lui.

In tabela de mai jos se redau comparativ principalii parametri tehnico-economici realizaţi la afumarea obişnuită şi afumarea electrică pentru afumarea la cald a unui q peşte mărunt.

Indicii tehnico-economici	Afumare	
	obişnuită	electrică
Durata procesului de afumare în minute	90	12
Consumul de energie electrică în kWh	1,2	51,2
Manopera în oameni ore . . .	900	615
Consumul de combustibil în kg .	50	10
Pierderea în greutate în % . .	27	18

Pînă în 1955 nu s-a putut realiza afumarea peştelui la rece, deoarece se obţinea un produs crud şi elementele fumului nu se fixau satisfăcător pe suprafaţa peştelui. Recent s-a realizat şi afumarea la rece a fileurilor de scrumbie, cu agregate asemănătoare cu cele folosite pentru afumarea peştelui la cald.

Introducerea proceselor de afumare electrică în industria peştelui şi cărnii, va permite mecanizarea completă a acestui proces într-un sistem de lucru continuu, reducerea considerabilă a duratei de afumare, îmbunătăţirea calităţii produselor, micşorarea pierderilor şi reducerea preţului de cost.

PROBLEME DE CALITATE

Protecţia cutiilor de conserve de carne împotriva marmorării

Ing. Marc Grünberg
Direcţia tehnică

Sulful conţinut de proteinele din carne, respectiv hidrogenul sulfurat care se formează, provoacă adesea eflorescenţe în interiorul cutiilor de conserve cu carne. Eflorescenţele variază de la negru-brun pînă la violet. Acest fenomen neplăcut se datoreşte sulfurii de staniu care ia naştere ca urmare a combinării hidrogenului sulfurat cu staniul aplicat pe tabla de oţel. Adesea apar şi eflorescenţe negre în punctele insuficient cositorite (porozităţi) datorită formării de sulfură de fier.

Aceste eflorescenţe sînt caracteristice conservelor de carne, peşte, lapte şi la anumite sorturi de legume. Ele sînt cunoscute în literatura de specialitate sub denumirea de „marmorarea" cutiilor de tablă.

Uneori eflorescenţele, în special cele datorite sulfurii de fier, se desprind de pe peretele cutiei pătînd conserva de carne.

Deşi conservele prezentînd fenomene de marmorare pot fi consumate fără pericol de intoxicaţie, totuşi datorită aspectului lor neestetic, consumatorul are o oarecare reticenţă faţă de aceste produse.

Evitarea marmorării a putut fi realizată prin lăcuirea tablei cu lacuri sulforezistente, înaintea confecţionării cutiilor. Aceste lacuri conţin de obicei alb de zinc în cantitate mică şi datorită acţiunii hidrogenului sulfurat, se formează sulfură de zinc sub formă de eflorescenţe albe, astfel că în locul marmorării negre neplăcută la vedere, apar eflorescenţe albe care se disting cu foarte mare greutate.

Este însă absolut necesar ca pelicula de lac să adere strîns de substrat, să nu poată fi zgîriată cu unghia, să nu se exfolieze la îndoirea şi prelucrarea tablei, să reziste la temperatura de sterilizare şi ulterior, în cursul depozitării conservelor, să nu confere nici un fel de gust sau miros produsului conservat.

In literatură se recomandă încercarea stabilităţii tablelor lăcuite sau altfel tratate împotriva marmorării, prin cufundarea unor epruvete de tablă timp de 2 minute într-o soluţie de 10 g hidroxid de sodiu şi 10 g sulfură de potasiu la litru de apă. După scoaterea epruvetelor din soluţia de încercare şi uscarea acestora, ele nu trebuie să prezinte fenomene de marmorare.

Lacurile sulforezistente reprezintă însă un material deficitar chiar în ţările cu o industrie chimică avansată, întrebuinţarea lor ducînd la creşterea preţului de cost al conservelor.

De aceea, în diferite ţări s-au iniţiat cercetări în domeniul prevenirii marmorării conservelor de carne prin aplicarea unor tratamente mai simple tablei din care se confecţionează cutiile de conserve.

Astfel, s-a pus la punct o metodă de acoperire anodică a pereţilor cutiei cu o soluţie cuprinzînd diverşi electroliţi, (de exemplu aluminat de sodiu) obţinîndu-se o peliculă continuă de oxid de aluminiu, peste stratul de cositor ; de asemenea, s-a încercat depunerea anodică de silicaţi pe o peliculă foarte subţire de ceară care acoperă interiorul cutiei. Dar şi aceste metode prezintă neajunsul că sînt scumpe şi foarte puţin productive.

Una din cele mai importante procedee, constă în pasivizarea tablei sau a cutiilor de tablă cu soluţie fierbinte alcalină de fosfat şi cromat, care măreşte în mare măsură rezistenţa împotriva marmorării, fără să modifice aspectul tablei.

In timpul prelucrării, stratul de staniu de la suprafaţă se dizolvă sub influenţa hidroxidului,

formîndu-se un stanit care se oxidează sub acţiunea cromatului. La temperaturi ridicate stanatul care se formează trece în bestanat ; acesta se descompune instantaneu formîndu-se acidul betastanic insolubil, care este foarte rezistent la acţiunea oxigenului, apei, sulfului şi acizilor. Acidul betastanic aderă foarte bine la stratul de cositor, protejîndu-l atît împotriva acţiunii conţinutului cutiei de conserve, cît şi împotriva influenţelor exterioare. Stratul protector fiind foarte subţire, după o acţiune mai îndelungată a băii şi la un pH mai ridicat, apare pe suprafaţa tablei o marmorare abia perceptibilă. Prezenţa fosfatului în baie are ca scop formarea pe porţiunile necositorite (cu porozităţi) a unui fosfat feric insolubil în alcali şi greu solubil în acid acetic. În felul acesta se evită contactul direct al conservei cu porizităţile de pe tablă, iar cutia este protejată atît contra marmorării, cît şi a ruginii.

Procedeul aşa numit „Protect-Tin Process" aplicat în 1950 consta din următoarea compoziţie a băii la 1 litru apă : 9 g fosfat monosodic, 8 g bicromat de sodiu, 20 g hidroxid de sodiu şi 3 g agent de udare. Ca agent de udare s-a utilizat Teepol-ul.

Cercetările făcute ulterior, au dus la o modificare a soluţiei folosite iniţial.

Tabla cositorită se cufundă timp de 3 secunde într-o soluţie încălzită la 90—95° C, cu un conţinut de hidroxid de sodiu de 10 g/l, cromat de sodiu de 3 g/l şi o mică cantitate de agent de udare. Această operaţie îi conferă o rezistenţă satisfăcătoare împotriva formării petelor de sulfură datorite proteinelor din carne. Condiţia cerută este însă ca produsul conservat să nu prezinte caracter acid ; se obţine şi o anumită rezistenţă la rugină.

Condiţiile de tratare, în afară de temperatură şi reţetă nu trebuie controlate cu severitate. Nu e necesar ca tabla cositorită să fie supusă înainte de tratare unui proces care produce sau îndepărtează oxidul şi este preferabil să se evite contactul între tabla cositorită şi piesele galvanizate în timpul tratării. Spălarea şi uscarea metalului tratat trebuie să se efectueze fără abraziunea suprafeţei. Este bine ca apa de spălare să conţină oarecare cantităţi de săruri de calciu.

Cutiile tratate nu introduc în conţinutul lor proporţii nocive de crom.

Cutiile confecţionate din tablă cositorită tratată în prealabil sînt mult mai slab protejate decît cutiile pasivizate după fabricare ; ele îşi păstrează însă aspectul cu mult mai bine decît cutiile fabricate din tablă cositorită netratată. Tratarea cutiilor puţin timp înainte de umplere prezintă avantajul suplimentar că pelicula de protecţie nu este deteriorată în timpul uscării, depozitării sau transportului.

Încercarea de a obţine o îmbunătăţire suplimentară a rezistenţei la coroziune prin prelungirea tratării cu soluţie alcalină timp de 60 secunde nu a dat rezultate bune.

În Republica Populară Polonă pe baza cercetărilor lui Szarski cutiile se degresează mai întîi într-o soluţie apoasă de silicat de sodiu 1%, se spală şi se cufundă timp de 30....60 secunde la o temperatură a băii de 70...80° C, într-o soluţie conţinînd la 1 litru : 6,7 g fosfat de sodiu, 3,7 g bicromat de potasiu, 6,7 g hidroxid de sodiu şi 1 g sare de sodiu a acidului naftalinsulfonic.

Un alt autor — Horuky — recomandă contra marmorării, cufundarea cutiilor timp de 30...60 secunde într-o baie caldă de 70...80° C conţinînd la 1 litru apă 6,7 g fosfat de sodiu, 2,7 g bicromat de sodiu, 6,7 g hidroxid de sodiu şi 1 g dispersol (un agent de dispersare cunoscut în literatura de specialitate).

Institutul de cercetări pentru carne şi peşte din Brno (Republica Cehoslovacă) a încercat metoda propusă de Szarski, utilizînd ca agent de udare în locul sării de sodiu a acidului naftalinsulfonic, un săpun obişnuit de miez. S-a constatat că acesta înlocuieşte cu bune rezultate acidul naftalinsulfonic, care este un produs deficitar.

Cercetările ulterioare au stabilit că nici măcar adăugarea săpunului de miez nu este necesară, obţinîndu-se bune rezultate numai prin pasivizarea tablei cu soluţie de fosfat, bicromat şi alcali.

Cercetările efectuate de Institutul pentru carne şi peşte din Brno, au stabilit că pasivizarea cutiilor şi capacelor după confecţionarea acestora nu dă bune rezultate datorită slăbirii etanşeităţii inelelor de cauciuc. Din această cauză Institutul de cercetări din Brno propune pasivizarea tablelor înaintea confecţionării cutiilor şi capacelor.

Cercetările au mai stabilit că nu este îndreptăţită temerea menţionată în unele lucrări de specialitate, că stratul protector format pe tablă, ar putea fi vătămat în timpul fabricării cutiilor.

S-a mai constatat că după tratarea unui nu-

măr mai mare de cutii sau de table, eficacitatea băii slăbește. Totuși, baia este încă eficace, chiar dacă conținutul în substanțe chimice folosite în baie scade la 50%.

O bună protecție contra marmorării se obține, de asemenea, și în cazul cînd cutiile sînt tratate într-o baie, care conține numai bicromat de sodiu, adică fără adăugarea de fosfat. Cutiile astfel tratate sînt însă mai puțin rezistente împotriva ruginii, deoarece în porțiunile insuficient cositorite (porozități) nu se formează fosfat feric.

S-a observat că tratarea cutiilor direct în baia de pasivizare, adică fără o degresare prealabilă, așa cum o indică Szarski, permite obținerea aceloraşi rezultate ca și în cazul tablelor degresate în prealabil. Trebuie reținut însă că dacă nu se face degresarea, intervine o puternică impurificare a băii de pasivizare, ceea ce necesită un consum sporit de substanțe chimice, care intră în componența băii.

În fine, în conformitate cu cercetările efectuate de Institutul din Brno mai este de menționat că, spre deosebire de apa folosită pentru degresare care după Britton și Angles, trebuie să conțină aceleași cantități reduse de săruri de calciu, apa utilizată pentru baia de pasivizare trebuie să fie complet lipsită de duritate, adică cu un conținut foarte redus de săruri de calciu și magneziu.

Examinînd posibilitățile de aplicare pe scară industrială a procedeului, rămîne întrebarea dacă să se pasivizeze tablele sau cutiile gata confecționate?

Făcînd abstracție de faptul că pasivizarea cutiilor gata confecționate duce la lărgirea inelului de cauciuc și prin aceasta la neetanșeitatea capacelor, acest procedeu va necesita spații imense de prelucrare, uscare, depozitare, benzi, transportoare etc, în timp ce pasivizarea tablelor va fi mult mai simplă și ușor de aplicat în industrie.

Mai trebuie scos în evidență meritul deosebit al Institutului pentru carne și pește din Brno care a stabilit că adăugarea în baia de pasivizare a unui agent de udare, nu este necesară, ceea ce reprezintă o economie importantă, cunoscut fiind faptul că acești agenți sînt scumpi.

BIBLIOGRAFIE

1. Ambalajele în industria alimentară: Varșovia 1952 „Panstwowe Wydawnictwa Techniczne".
2. Szarski Pawel: „Protecția cutiilor de conserve împotriva ruginirii și a marmorării (Przemysl Rolny i Spozywczy) (Varșovia) nr. 2/952.
3. Kerr R. J. „Soc. Chemical Industry": Londra 1956. 65.101.
4. Britton S. C. și Angles R. M.: „Emballages" nr. 151/954 pag. 11—15.
5. Idem „Emballages" nr. 152/954 pag. 34—56.
6. Britton S. C.: „Scheet Metal Industry" 1952, 29.302,
7. Blanka R.: „Comunicările informative ale Institutului de cercetări pentru carne și pește din Brno" 1955, pag. 31—35.

Propuneri de raţionalizări la combinatele de carne

Ing. A. Lavruşin, ing. I. Olşanski
Combinatul de carne din Moscova

Colectivul combinatului de carne din Moscova tinde zilnic spre menţinerea renumelui său de întreprindere fruntaşă, spre realizarea înainte de termen a sarcinilor celui de-al şaselea plan cincinal, sporirea producţiei de produse carnate, îmbunătăţirea calităţii acestora, lărgirea sortimentelor, îmbunătăţirea aspectului ambalajelor.

In acest scop se iau o serie de măsuri tehnice. Pentru realizarea acestora, un rol important îl deţine spiritul creator al raţionalizatorilor şi inovatorilor printre care se numără circa o mie de oameni.

Numărul propunerilor creşte din an în an şi o dată cu aceasta cresc economiile obţinute în urma realizării acestor propuneri.

In perioada 1951—1955 au fost aplicate la combinatul de carne din Moscova peste 2000 inovaţii, perfecţionări tehnice şi propuneri de raţionalizare. Aceasta a adus întreprinderii economii de peste 14 milioane ruble pe an.

Numai în anul 1955 au fost aplicate în producţie 497 propuneri care au adus întreprinderii 4.600.000 ruble economii.

Mai jos vom descrie o serie de propuneri de raţionalizare, foarte simple, care pot fi uşor folosite la orice întreprindere de prelucrare a cărnii.

La fabrica de prelucrare iniţială a vitelor a fost instalat de curînd, un agregat tip Baku (cu tambur) pentru jupuirea pieilor de ovine.

Pentru a îmbunătăţi funcţionarea agregatului, raţionalizatorii noştri au mărit diametrul tamburului, au redus turaţia şi au modificat construcţia lanţurilor de legat picioarele. Datorită acestor schimbări, s-a îmbunătăţit procesul de jupuire şi a sporit productivitatea liniei de prelucrare a ovinelor.

Iniţiativa creatoare a inovatorilor nu s-a oprit numai aici. Tov. Mişanin brigadierul secţiei de prelucrare iniţială a vitelor a modificat procesul tehnologic de jupuire a pielei de pe picioarele din faţă. Înainte, picioarele din faţă se crestau şi se jupuiau manual. In urma acestui procedeu, osul piciorului se murdărea, iar operaţia de jupuire cerea de la muncitori foarte multă atenţie (din cauza muncii complicate cu ajutorul cuţitului au loc cazuri de traumatism).

In prezent, la propunerea tov. Mişanin, un muncitor execută incizia longitudinală a pielii pe extremităţile anterioare, de la articulaţia jaretului, în lungul metatarsului, iar al doilea muncitor taie cu satîrul articulaţia ; jupuirea se face la agregatul de jupuit.

Datorită acestei măsuri procesul de jupuire a devenit mult mai uşor şi toaleta carcaselor s-a făcut mai bine.

Pe lîngă aceasta, tov. Mişanin, în colaborare cu brigadierul tov. Antonov şi maistrul tov. Linevîi a făcut încă o propunere preţioasă cu privire la jupuirea ovinelor. Mai înainte, din cauza înciziilor care se făceau pe spată, pielea

şi carnea de pe spată şi piept aveau multe tăieturi.

Raţionalizatorii au renunţat la jupuirea iniţială a pielii pe spată şi jupoaie numai regiunea inguinală. Jupuirea pielii de pe spată se face la agregatul de jupuit.

Această măsură s-a dovedit foarte eficace din punct de vedere al productivităţii şi a eliberat doi oameni care lucrau manual la jupuirea pielii de pe spată. Pe lîngă aceasta pielea

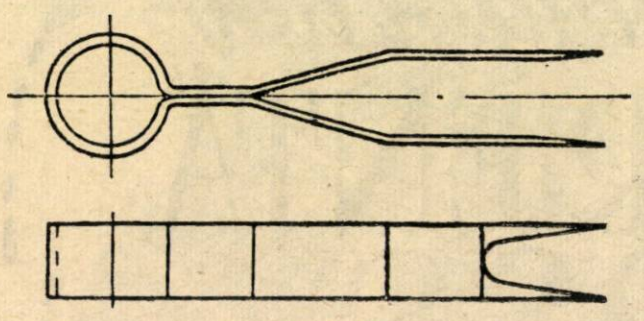


Fig. 1. Dispozitive pentru ştufuirea salamurilor

de pe regiunea spatei şi pieptului nu are crestături. Valoarea acestei măsuri devine evidentă dacă se ţine seama de faptul că trecerea unei piei de oaie de la calitatea I-a la calitatea a II-a reprezintă o pierdere de peste 3 ruble.

Totodată s-a îmbunătăţit modul de executare a toaletei carcasei şi punctajul cu privire la aprecierea cărnii.

In secţia măţărie, tov. Strelkov lăcătuş şi tov. Soldatov dogar au făcut o lucrare mică dar folositoare, şi anume: au înlocuit cuţitele de lemn folosite la curăţirea maţelor de ovine, prin cuţite de os. Pentru aceasta, osul metatars se fierbe timp de 24 ore, se menţine în uscător iar după aceasta i se dă forma necesară. Cuţitele de os sînt comode pentru lucru şi durata lor de serviciu este mai mare.

La fabrica de mezeluri s-au introdus de asemenea numeroase perfecţionări.

In cursul fabricării unui lot de conserve „cremvurşti cu varză“ tov. Stolmakova şi Gluharev tehnologii fabricii au modificat metoda de sterilizare.

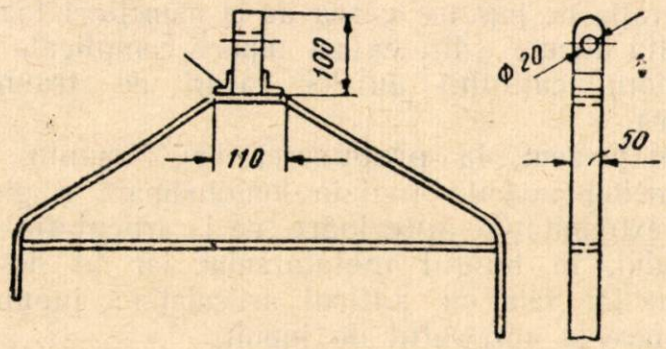


Fig. 2. Braţul tăvii (se sudează în lungul perimetrului)

In locul unei singure sterilizări la temperatura de 120° C, ei au procedat în felul următor, folosind temperatura de numai 100° C: prima sterilizare se efectuează în timp de 40 minute; urmează pauza de 24 ore la temperatura de 20—25° C, după care are loc a doua sterilizare cu durata de 30 minute.

Toate operaţiile care urmează se efectuează în conformitate cu instrucţiunile pentru fabricarea conservelor „friptură de carne“.

Aceasta a contribuit la îmbunătăţirea simţitoare a gustului conservelor „cremvurşti cu varză“.

La fabricarea tobei cu sînge se foloseşte sîngele stabilizat. Acest sînge se prelucrează în secţia de prelucrare iniţială a vitelor şi de acolo este adus în bidoane sau cu cărucioare, în secţia de fabricaţie a tobei. In timpul fierberii tobei se formează uneori aşa numita membrană interioară din sîngele închegat, care căptuşeşte membrana tobei şi are o culoare închisă.

Tov. Şaitanova muncitoare în secţia de preparare a organelor şi pateului a propus o metodă pe care a verificat-o cu privire la evitarea formării acestei membrane din sînge.

La propunerea ei, întregul proces tehnologic de prelucrare a sîngelui se execută în secţie, la temperatura de 15—17°C. Silitra este adăugată în sînge în momentul în care temperatura a-

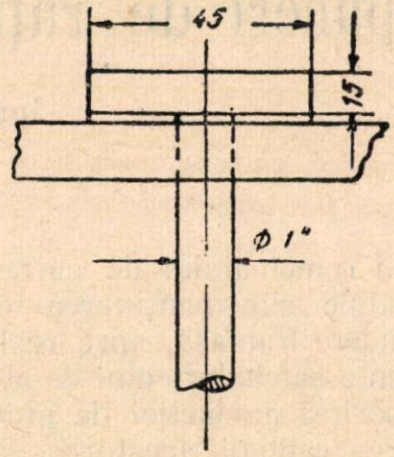


Fig. 3. Cîrligul cupei.

cestuia se ridică la 37,5° C, adică devine egală cu temperatura sîngelui în timpul vieţii animalului.

Aplicînd propunerea tov. Şaitanova, nu se mai înregistrează în producţia tobei cazuri de formare a membranei din sînge.

Muncitoarea F. Juravleva a făcut propuneri în legătură cu îmbunătăţirea modului de efectuare a toaletei tobelor. Mai înainte, toaleta tobelor se făcea în cărucioare sau bazine cu apă caldă, tobele fiind încărcate şi descărcate manual de către muncitoarele respective.

La propunerea tov. Juravleva, s-a confecţionat un coş de metal perforat, în care tobele sînt scufundate în cărucioare sau în bazine cu apă caldă. Această măsură a îmbunătăţit condiţiile de lucru legate de efectuarea toaletei tobelor şi pe lîngă aceasta a îmbunătăţit condiţiile sanitare ale muncii, dînd posibilitatea să se schimbe mai des apa de spălare.

Muncitorul I. Fedorov a propus să se construiască forme pentru pîinile de carne.

Aceste forme se sudau în colţuri, ceea ce îngreuia spălarea şi curăţirea lor, deoarece tocmai în colţuri se adunau resturile care trebuia îndepărtate.

Tov. Fedorov a propus ca la confecţionarea formelor, metalul să fie croit în aşa fel încît sudura să nu vină în dreptul colţului formei, ci pe partea laterală a acesteia.

Această măsură a dat posibilitate să se îmbunătăţească starea sanitară a formelor pentru pîinile de carne, uşurînd curăţirea lor.

Cuţitele wolfurilor cu patru tăişuri se rup de multe ori la baza lor. Pentru a spori durata lor de serviciu şi a preveni scoaterea lor din funcţiune, lăcătuşii tov. Poliuhov şi Gorbatov au propus să se întărească baza ajustînd cele patru tăişuri în direcţia razelor, în loc de ajustare în unghiu drept, obţinînd astfel rezultate pozitive.

La secţiile de umplut salamuri, pentru ştufuirea acestora se folosesc diferite dispozitive. De obiceiu se folosesc ace sau sîrmă fixate într-un mîner de lemn. Asemenea dispozitive de ştufuit prezintă dezavantaje deoarece bucăţile rupte de metal din care acestea sînt confecţionate pot nimeri în umplutura salamului.

Lăcătuşul Ghesse a introdus dispozitive confecţionate din oţel inoxidabil (fig. 1). Asemenea dispozitive sînt comode pentru lucru, se spală bine şi nu prezintă pericol ca să nimerească bucăţi de metal în interiorul salamului. Se pot confecţiona uşor din mici bucăţi de oţel care se găsesc la toate întreprinderile de mezeluri.

Căutarea mijloacelor de folosire cît mai raţională a materiei prime duce întotdeauna la găsirea rezervelor neutilizate. De exemplu, în secţia fabricatelor tehnice, la prepararea generatorului de spumă s-a folosit ca materie primă, sîngele tehnic. Tov. Cesnokov şi Solovieva, tehnologi, au propus înlocuirea sîngelui prin fibrină care revine de trei ori mai ieftin. Experienţele au arătat că generatorul de spumă din fibrină corespunde în totul condiţiilor tehnice. Astfel preţul de cost al generatorului s-a redus considerabil, şi în plus, secţia a căpătat materie primă suplimentară sub formă de sînge, pentru fabricarea albuminei tehnice.

Este foarte importantă problema cu privire la îmbunătăţirea transportului în interiorul fabricii. Vom da mai jos descrierea propunerilor îndreptate spre îmbunătăţirea rezistenţei tăvilor şi cupelor suspendate.

Braţul tăvii pentru transportul umpluturii salamurilor se confecţionează obişnuit prin îndoirea a două benzi împerechiate cu orificiul avînd diametrul de 20 mm în jurul axei, sub un unghiu de 45°.

In urma exploatării acestor braţe s-a constatat că ele se rup de cele mai multe ori în dreptul punctului de îndoire.

Tov. Ghesse lăcătuş şi tov. Skobţov constructor, au propus ca braţele să fie confecţionate prin sudare, din fier pătrat 40 x 40 mm. Intr-un segment lung de 100 mm se face un orificiu de 20 mm şi apoi segmentul se sudează la foaia superioară a balansorului (fig. 2).

Această perfecţionare foarte mică a sporit considerabil durata de serviciu a braţului, a simplificat construcţia acestuia, accelerînd şi ieftinind costul de fabricaţie.

La fixarea cupelor pe liniile suspendate au fost folosite trolii duble pe rulmenţi cu bile. Partea superioară a cîrligului este filetată şi cîrligul troliului se fixează cu ajutorul unei piuliţe. Prin acest sistem corpul cîrligului se slăbea şi pe lîngă aceasta a fost necesară o supraveghere constantă a cîrligului, deoarece în încăperile umede filetul era atacat de coroziune ceea ce putea duce la accidente.

Tov. Samov şi Orlov, lăcătuşi, au propus ca diametrul cîrligului să aibă un ţol cu turtire la capăt în locul piuliţei (fig. 3).

Această propunere care a fost introdusă, crează condiţii mai bune de muncă, asigurînd şi condiţiile cerute de tehnica securităţii.

Am prezentat aici numai o parte din propunerile de raţionalizare introduse în diferite sectoare de producţie ale combinatului de carne din Moscova.

„Miasnaia industria S.S.S.R." nr. 4/1956

Secţia mecanizată pentru prelucrarea sardeluţei

Ing. mecanic I. S. Tiuktiaev

Dezvoltarea rapidă a pescuitului sardeluţei în marea Caspică, a pus într-o situaţie grea bazele de recepţie şi de prelucrare a acestei specii de peşte.

Pentru accelerarea recepţiei şi prelucrării, colectivul frigoriferului portuar din Baku, sub conducerea inginerului şef Livental L. N. a organizat o secţie mecanizată pentru prelucrarea sardeluţei.

În urma introducerii noii tehnologii de prelucrare a sardeluţei, productivitatea a crescut de 2,5—3 ori, preţul de cost al producţiei a scăzut şi s-a redus considerabil numărul de muncitori. Necesarul de muncă pentru prelucrarea unei tone de sardeluţă, după introducerea mecanizării, s-a redus de la 18,2 oameni/oră la 13 oameni/oră.

Amplasarea utilajului tehnologic al noii secţii este arătat în schemă (fig. 1).

transportoare care le transportă în secţia de prelucrare.

În secţia de prelucrare, la maşina de spălat, muncitorul scoate lada de pe transportor şi varsă sardeluţa în bazin, iar lada goală o aşază pe transportorul cu role înclinat.

Pe acest transportor lăzile intră în tunel, unde cu ajutorul unui duş se spală şi apoi se aruncă afară în curte de unde se iau pentru o nouă încărcare.

Trebuie remarcat că la frigorifer intră mai ales sardeluţa maturată, bună pentru ambalare.

Dacă intră sardeluţă nematurată sau cînd secţia nu poate să prelucreze tot peştele care intră, lăzile cu sardeluţe se îndreaptă în primul caz în camera frigoriferului pentru maturare, iar în cazul al doilea, o parte din lăzi se îndreaptă în cameră iar o parte se ia pentru spălare. Prin aceasta se elimină staţionarea

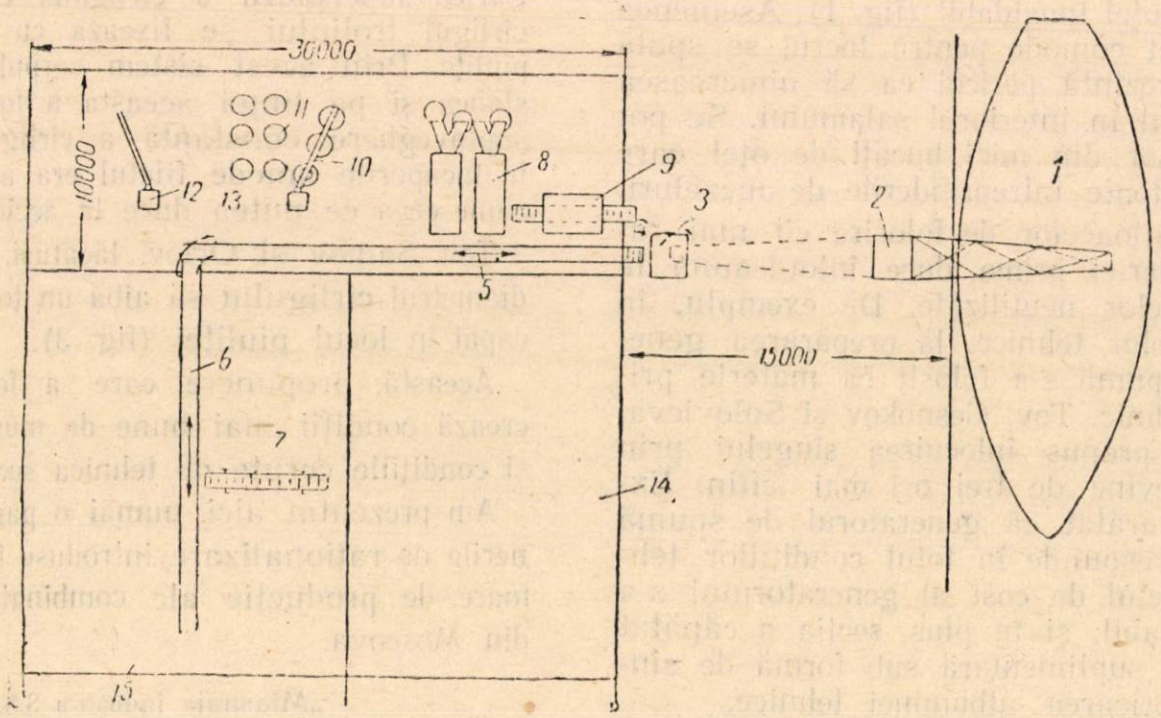


Fig. 1 Amplasarea utilajului tehnologic al secţiei pentru recepţia şi prelucrarea sardeluţei:
1. Vasul. 2. Macaraua rotativă KP-1 cu deschiderea braţului pînă la 9 m; 3. Platforma pentru recepţia lăzilor; 4. Transportorul terminal cu role; 5. Banda transportoare a secţiei de sardeluţe; 6. Banda transportoare a camerei de răcire; 7. Transportorul mobil cu role înclinat; 8. Maşina pentru spălarea sardeluţei; 9. Maşina pentru spălarea lăzilor goale; 10. Presă manuală fixată în consolă; 11. Butoaie; 12. Suporţi dedesubtul presei; 13. Dispozitiv pentru întoarcerea lăzilor; 14. Frigoriferul; 15. Camera.

Macaraua rotativă KP-1, este montată la debarcaderul frigoriferului. Aceasta asigură descărcarea lăzilor cu sardeluţe din vase şi le transportă la masa de recepţie care se află la o distanţă de 15 m, de capătul debarcaderului. De la masa de recepţie, lăzile se aduc la transportorul terminal cu role şi cu un şoc uşor se mută la capătul de recepţie al benzii

inutilă a vaselor în timpul descărcării. Trecerea lăzilor de pe primul transportor pe al doilea, care se află aşezat faţă de primul sub un unghi de 90°, se face cu ajutorul ghidajelor speciale confecţionate din vergele de fier de 1/2—3/4 ţoli.

În camera frigoriferului muncitorul scoate lăzile de pe banda transportoare şi le trans-

portă pe transportorul cu role înclinat, spre locul de stivuire. Transportorul cu role poate fi mutat şi aceasta asigură transportarea lăzilor în oricare punct al camerei.

In afara macaralei KP-1, pe debarcaderul frigoriferului se mai foloseşte şi macaraua portuară, ceea ce reduce la minimum staţionarea vaselor de transport în timpul descărcării. Unul dintre cele mai grele procese de prelucrare a sardeluţei sărate este spălarea.

Mecanicul şef al frigoriferului porturar din Baku, Mazei I. A. a propus o maşină continuă de spălat cu o capacitate de 5 t/h (fig. 2).

cu cupele sale sardeluţa spălată din bazin şi o aduce în sus unde cupa se răstoarnă, aruncă sardeluţa în jgheabul distribuitor înclinat cu două căi de unde aceasta alunecă în butoiul aşezat sub distribuitor.

Prezenţa întrerupătorului şi a şibărului, permit ca sardeluţa să fie introdusă succesiv într-unul din cele două butoaie aşezate sub distribuitor. Viteza cupelor umplute cu sardeluţă este de 0,08 m/sec, timpul de menţinere a sardeluţei în cupă este de circa 30 secunde, ceea ce asigură o scurgere completă a saramurii prin orificiile din cupe.

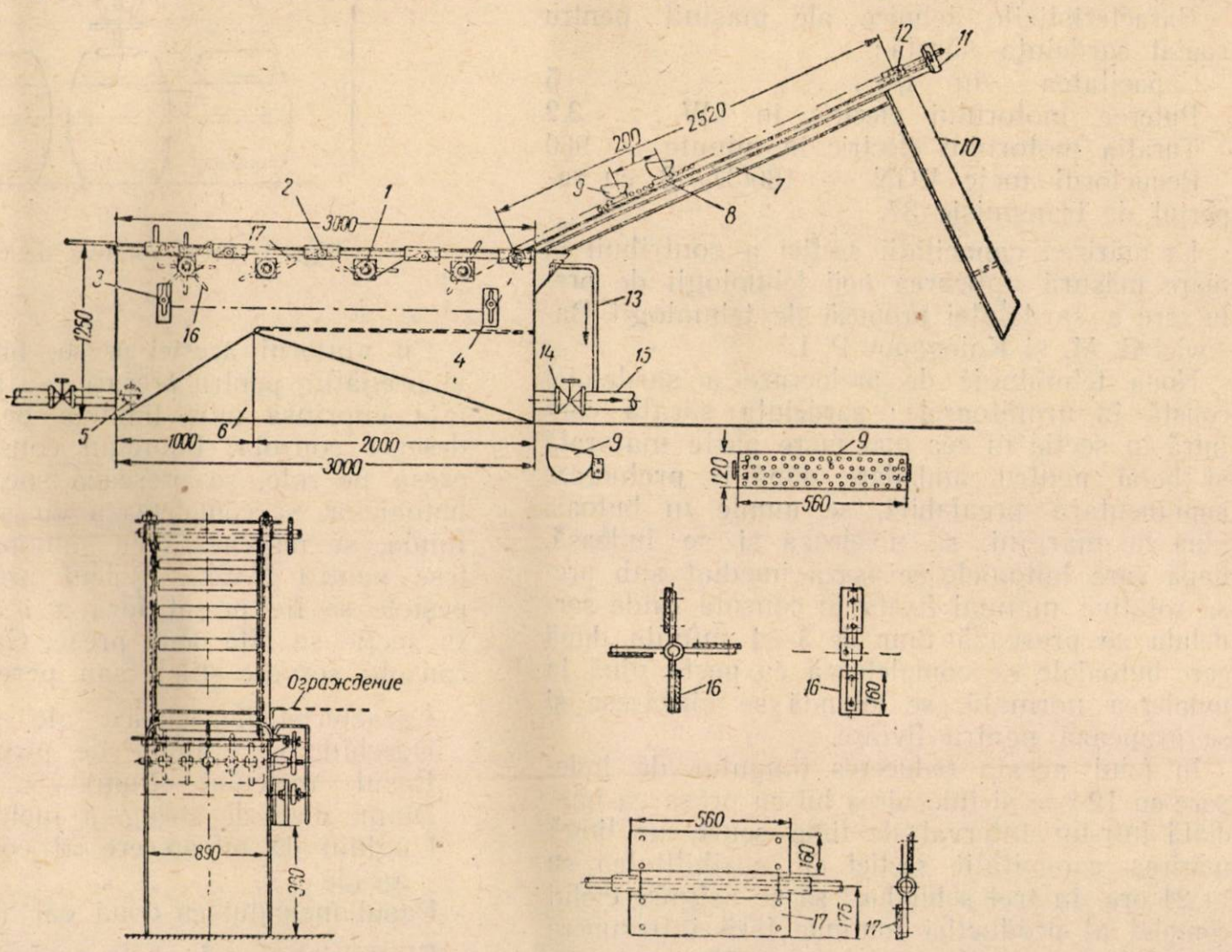


Fig. 2 Maşină pentru spălarea sardeluţei sărate;
1. roţile dinţate ale axului paletelor; 2. roată dinţată intermediară de sprijin. 3. dispozitivul de întindere a lanţului; 4. Plasă pentru captarea noroiului; 5. Orificiu pentru admisia apei proaspete; 6. Ţeavă pentru scurgerea saramurii; 7. Jgheabul pentru scurgerea saramurii; 8. Piesa de fixare a cupei pe lanţ; 9. Cupa; 10. Jgheabul înclinat pentru sardeluţe; 11. Dispozitiv de întindere; 12. Roată stelată de acţionare; 13. Gură de preaplin; 14. Ventilul; 15. Evacuarea saramurii; 16. Paletă de recepţie; 17. Paletă intermediară; 18. Ingrădirea (grilaj de protecţie).

Maşina de spălat se compune din următoarele piese principale: un bazin metalic, patru palete rotative, mecanismul de acţionare, elevator cu cupe şi un jgheab cu două căi pentru distribuirea sardeluţei.

Sardeluţa în grămezi este vărsată din lăzi în bazin unde nimerind sub primele palete, se desface şi treptat se deplasează, se spală şi cu ajutorul următoarelor trei palete se aduce la elevatorul cu cupe.

Pentru a preveni vătămările mecanice, toate paletele sînt căptuşite cu cauciuc. Transportorul înclinat cu cupe are partea de jos în interiorul bazinului; în timpul funcţionării el scoate

Acţionarea tuturor mecanismelor se face de la un motor electric printr-un reductor melc şi o transmisie cu lanţ.

Fundul bazinului este confecţionat din două conuri acoperite la partea lor superioară cu două site orizontale metalice cu orificii de 8—9 mm. In primul con unde se introduce sardeluţa, se acumulează cantitatea principală de sare. De acest con este sudată o ţeavă cu orificii pentru admisia apei.

Pe măsura acumulării sării în primul con, ventilul se deschide şi se introduce apa proaspătă care dizolvă treptat sarea formînd saramură proaspătă. Saramura uzată se scurge

printr-o țeavă așezată în partea opusă a bazinului.

Solzii care cad în timpul spălării și prelucrării se acumulează în special în conul al doilea de unde cu ajutorul apei sub presiune care vine printr-o conductă de 6 țoli se evacuează din secție într-un colector special.

Întregul proces de spălare se face mecanizat. Un muncitor încarcă mașina și o muncitoare asigură primirea sardeluței spălate.

Pentru funcționarea neîntreruptă a secției se folosesc două mașini de spălat care lucrează independent.

Caracteristicile tehnice ale mașinii pentru spălat sardeluța sărată:

Capacitatea în t/h	5
Puterea motorului electric în kW . .	3,2
Turația motorului electric în minute .	960

Reductorul melc RGN — 180/37—8 cu raportul de transmisie 37.

La mărirea capacității secției a contribuit în mare măsură aplicarea noii tehnologii de prelucrare a sardeluței propusă de tehnologii Basovici G. M. și Koleganov P. I.

Noua tehnologie de prelucrare a sardeluței constă în următoarele: sardeluța sărată care intră în secție în cea mai mare parte maturată și bună pentru ambalare după o prelucrare suplimentară prealabilă, se umple în butoaie pînă la margini, se nivelează și se îndeasă, după care butoaiele se așază imediat sub presa rotativă manual fixată în consolă unde sardeluța se presează timp de 3—4 minute după care butoaiele se completează cu pește pînă la umplerea normală, se înfundă se cîntăresc și se grupează pentru livrare.

În felul acesta reducerea timpului de îndesare cu 12 ore și înlocuirea lui cu presarea imediată într-un interval de timp scurt, pe lîngă mărirea capacității secției dă posibilitatea ca în 24 ore, în trei schimburi să se asigure ciclul complet al producției continue fără întrerupere începînd cu recepția pînă la pregătirea producției pentru livrare, lucru care nu s-a putut realiza în cazul menținerii peștelui timp de 12 ore pentru tasare după cum era prevăzut în instrucțiuni.

La verificarea șarjelor de sardeluță sărată menținută de la 12 ore pînă la 6—7 zile, s-a constatat că tasarea sardeluțelor în butoaie nu s-a făcut, iar cantitatea de peste cu burți crăpate nu depășea normele stabilite.

Cantitatea sarduleței ambalată după noua tehnologie într-un butoi de 100 litri crește cu 3 kg. În felul acesta îndesarea cu ajutorul presei manuale la o presiune neînsemnată aduce o economie de ambalaj de 50 butoaie la fiecare 1000 q iar pe întregul frigorifer numai în a doua jumătate a anului 1955 s-au economisit mai mult de 60 mii ruble la butoaie.

După tehnologia descrisă mai sus. frigoriferul a livrat circa 50 mii q de sardeluță sărată. De la consumatori nu s-au primit reclamații asupra calității și asupra lipsei în greutate.

Pentru presarea sardeluței, mecanicul șef al frigoriferului, Mazei I. A. a propus și a construit o presă manuală rotativă cu presiune scăzută fixată în consolă (fig. 3).

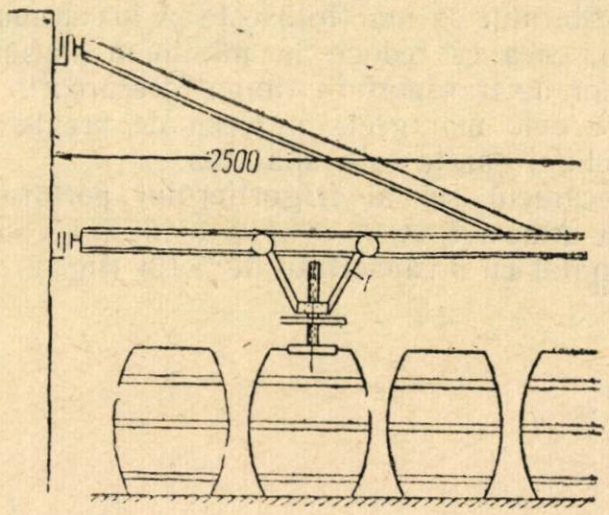


Fig. 3 Presa rotativă de consolă

Cu ajutorul acestei prese, butoaiele umplute și pregătite pentru presare, se așază pe suprafața cuprinsă între limitele pe care le poate deservi consola. Întorcînd consola și mișcînd presa pe role, se presează succesiv conținutul butoaielor, se completează cu sardeluța, se înfundă, se marchează cu șablonul și se pregătesc pentru livrare. Melcul presei permite ca peștele să fie presat fără a i se crăpa burta. În secție se află două prese. Ca sprijin pentru consolă servesc stîlpii sau pereții —

Caracteristicile tehnice ale presei:

Deschiderea brațului de pîrghie (m) .	2,5
Pasul melcului (mm)	500
Diam. disc. de strîng. a melcului (mm)	360
Unghiul de întoarecere al consolei în grade	150
Pasul melcului cu două căi (mm) . .	18

Electricianul șef al frigoriferului din Baku, tov. Kiselev a elaborat și a construit un stivuitor mobil (fig. 4) destinat stivuirii butoaielor, lăzilor și altor încărcături. Folosirea acestui stivuitor în secție completează mecanizarea tuturor lucrărilor începînd de la recepție pînă la așezarea în stive.

Stivuitorul are o construcție simplă și este adaptat pentru a funcționa în camerele frigoriferului precum și pe platforme deschise.

Toate mecanismele stivuitorului sînt montate pe căruciorul (1) sudat din fier cornier și tablă de fier. Stivuitorul are o ramă care se strînge compusă dintr-o pîrghie care se strînge (2) și o clemă mobilă (3) care cu ajutorul otgonului (4) ridică sau coboară greutatea.

Otgonul se înfășoară pe tamburul (5) care este pus în mișcare de motorul electric (6) prin reductorul (7). Pîrghia are un dispozitiv de șarniere cu ajutorul cărora se rabatează partea de sus a stivuitorului în timpul deplasării lui în alt loc.

Tamburul se opreşte cu o frînă specială. Schimbarea direcţiei şi sensului motorului electric la ridicarea şi coborîrea clemei se face cu un întrerupător reversibil care se află închis sub o cutie de protecţie.

In timpul funcţionării stivuitorului clema se coboară în poziţia sa extremă de jos, se rostogoleşte pe el butoiul şi se porneşte motorul electric. Otgonul se înfăşoară pe tambur şi ridică clema care glisează pe şine de ghidaj. Cînd butoiul se va ridica pînă la înălţimea necesară tamburul se frînează, iar butoiul se rostogoleşte în stivă.

Stivuitorul este deservit de 3 sau 5 oameni. De exemplu la ridicarea butoaielor grele un muncitor conduce dispozitivul, doi cărători rostogolesc butoaiele şi le împing pe platforma dispozitivului de prindere, iar doi cărători lucrează direct pe stivă — primesc butoaiele.

La ridicarea butoaielor uşoare, toate aceste munci pot fi efectuate de trei muncitori. Pentru funcţionarea stivuitorului trebuie să se afle în camera frigoriferului sau în culoarele intermediare, rozete cu patru cleme de care se racordează cablul flexibil cu patru fire din care un fir serveşte pentru legare la pămînt.

După cum a arătat experienţa, folosirea stivuitorului uşurează munca cărătorilor şi ridică considerabil productivitatea muncii.

Caracteristicile tehnice ale stivuitorului:

Capacitatea 160 butoaie/h
Puterea de ridicare 350 kg
Viteza de ridicare 0,25 m/sec
Înălţime de ridicare 2,5 m
Puterea motorului electric 2,3 kW
Turaţia 960 rot/min
Raportul de transmisie al reductorului ...40
Greutatea 400 kg
Gabaritul în mm:
la deplasare . . . — 1825 x 1100 x 1680
în poziţie de lucru . — 2900 x 1100 x 2550

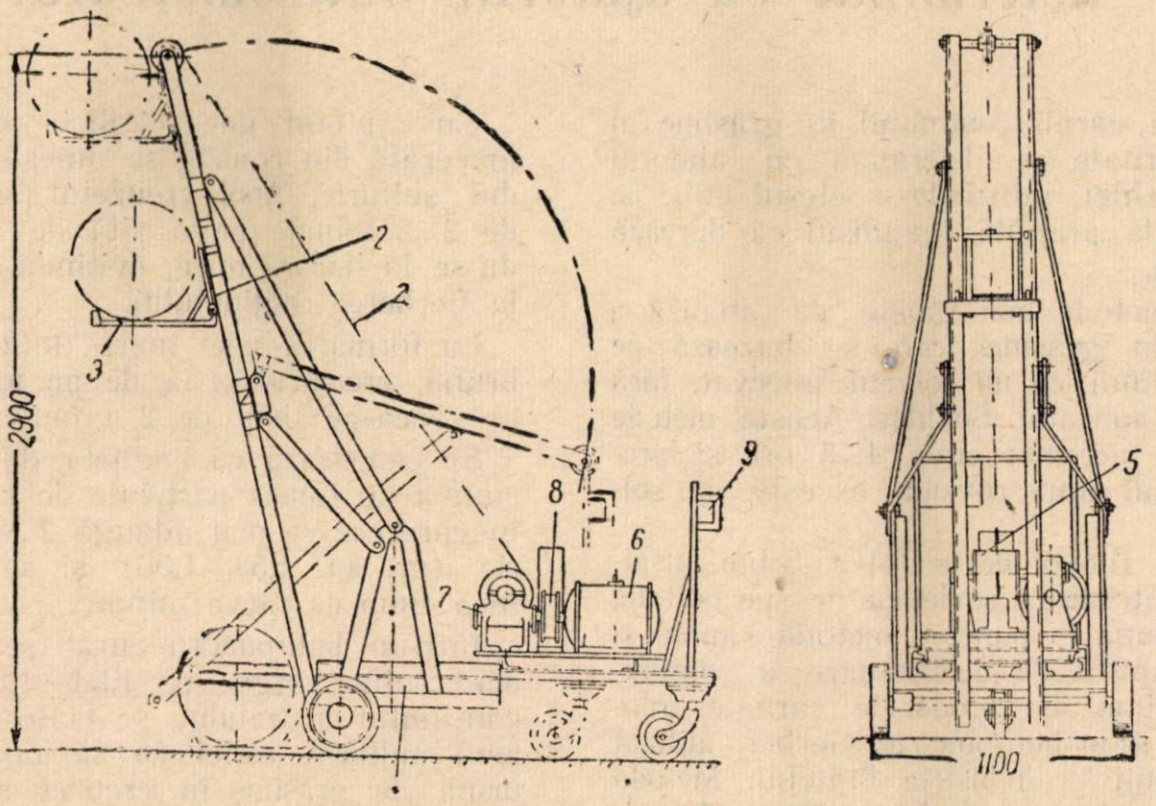
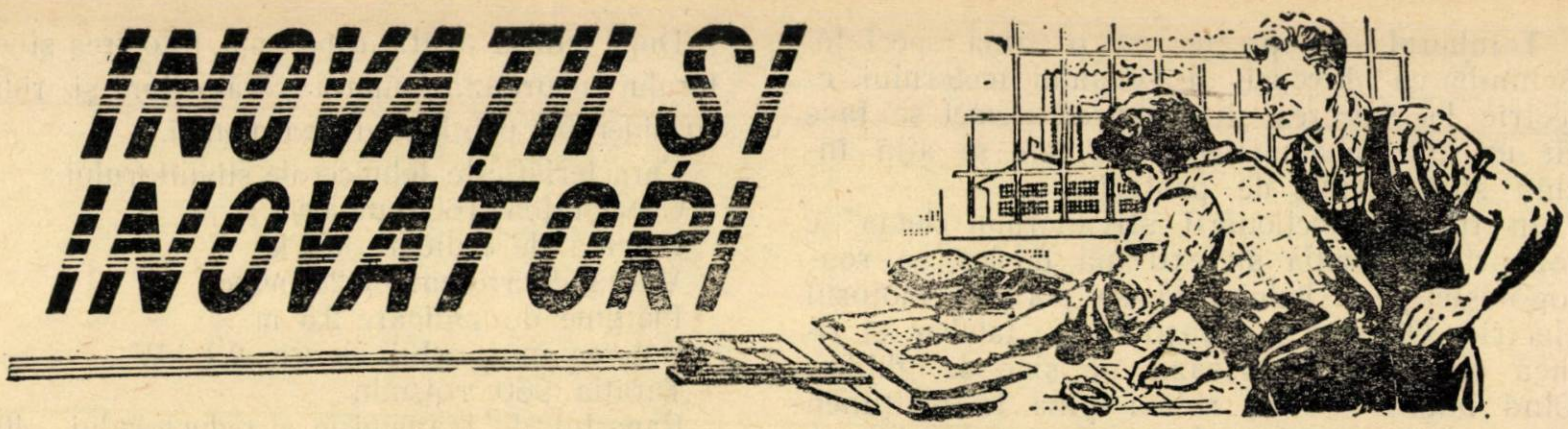


Fig. 4. Stivuitorul.
1. Căruciorul. 2. Braţul de pîrghie care se strînge; 3. dispozitiv de prindere mobil; 4. Otgonul; 5. Tamburul; 6. Motorul electric; 7. Reductorul; 8. Discul de cuplare; 9. Intrerupător reversibil.

Ţinînd seama de experienţa pozitivă a secţiei mecanizate şi aplicarea noii tehnologii de prelucrare a sardeluţei sărate, în prezent se utilizează după scheme analoage şi secţiile altor întreprinderi ale Ministerului Industriei Peştelui din R.R.S. Azerbaidjan.

„Ribnoe Hoziaistvo"
nr. 8/1956

INOVAȚII ȘI INOVATORI



Conținutul în grăsime al produselor carnate determinat cu ajutorul butirometrului

În industria cărnii conținutul în grăsime al produselor carnate se determină cu ajutorul aparatului Soxhlet, utilizîndu-se eterul etilic ca solvent. Metoda prezintă neajunsul că durează circa 7...8 ore.

Există și metode mai rapide de analiză a conținutului în grăsime, care se bazează pe extracția grăsimii cu un solvent adecvat, fără a se utiliza aparatul Soxhlet. Aceste metode deși „rapide" necesită circa 4...5 ore și prezintă neajunsul unui consum excesiv de solvenți.

Tov. Ștefan Iliopol de la IMCC-Sibiu, inspirîndu-se din literatura sovietică de specialitate, a izbutit să pună la punct o metodă simplă și într-adevăr rapidă de determinare a conținutului în grăsime din produsele carnate, folosind în acest scop butirometrul Gerber, utilizat în mod obișnuit în industria laptelui. Metoda tov. Iliopol nu durează decît maximum 40 minute și este mult mai simplă decît celelalte metode folosite uzual în industria cărnii, analizele putînd fi efectuate și de către personalul cu o calificare medie cu condiția ca acesta să fie în prealabil instruit.

Pentru efectuarea determinării se ia o probă de cca. 4...5 g din mostra de produs carnat care se macerează bine pînă la obținerea unei paste omogene. Din masa probei se iau cca. 2...3 g care se introduc într-un creuzet de porțelan cîntărit în prealabil la balanța analitică. Apoi se cîntărește creuzetul din nou pentru a se afla prin diferență greutatea precisă a probei.

În creuzet se pipetează 5 ml acid sulfuric pentru analiză, cu greutatea specifică 1,53—1,56. Nu este admis să se utilizeze acid sulfuric mai concentrat, deoarece aceasta ar duce la distrugerea probei, de asemenea nu e admisibilă folosirea acidului sulfuric mai diluat, deoarece s-ar realiza o separare incompletă a grăsimii, ceea ce ar conduce la obținerea unor rezultate eronate.

Cu ajutorul unei baghete de sticlă proba macerată din creuzet se amestecă bine cu acidul sulfuric. Apoi creuzetul este așezat timp de 2...3 minute pe o sită de azbest, încălzindu-se la flacără mică, evitîndu-se să se ajungă la fierberea conținutului.

La formarea unei mase uniforme de culoare brună, creuzetul se ia de pe foc și se lasă să se răcească timp de 2 minute.

Se cercetează cu bagheta de sticlă dacă nu cumva au rămas particule de carne nedistruse, în care caz se mai adaugă 2...3 ml acid sulfuric (gr. sp. 1,53—1,56) și se amestecă bine încă timp de cîteva minute.

Într-un butirometru curat se introduc 5 ml acid sulfuric (gr. sp. 1,53—1,56), se adaugă conținutul creuzetului, se clătește bine cu 5 ml acid sulfuric, astfel ca să nu rămînă nici o urmă de grăsime în creuzet sau pe baghetă. Acidul sulfuric folosit pentru spălarea creuzetului și a baghetei se adaugă în butirometru, în care se introduc apoi 4 ml alcool izoamilic.

Butirometrul se astupă bine cu un dop de cauciuc după care este înfășurat cu un șervet și agitat timp de 2....3 minute. După aceea se introduce într-o baie de apă, avînd temperatura de 68°C, cu capătul gros (cu dop) în jos și va fi menținut astfel timp de 6....7 minute. Apoi înfășurat din nou într-un șervet se agită încă 2....3 minute.

Butirometrul se introduce apoi într-o centrifugă de laborator, în care este centrifugat mai întîi încet, apoi normal timp de 9....10 minute.

Se utilizează centrifuge cu mai multe lăcașuri ceea ce permite să se efectueze mai multe determinări în același timp.

După centrifugare butirometrul este introdus din nou într-o baie de apă la temperatura de 58...59° C în care este menținut timp de circa 3 minute. Apoi este scos și se citește conținutul în grăsime pe gradațiile respective.

Se întîmplă uneori ca demarcația dintre co-

ioana de grăsime şi lichidul brun să nu fie bine delimitată. În acest caz se va centrifuga încă odată pînă se va obţine o separare netă a celor două straturi de lichide.

Butirometrele Gerber sînt gradate în diviziuni şi subdiviziuni corespunzînd conţinutului în grăsime din lapte (1 respectiv 0,1% grăsime).

Autorul sovietic A. A. Sokolov arată că fiecare subdiviziune corespunde unui conţinut de 0,01133% grăsime în cazul produselor carnate.

Pentru stabilirea conţinutului în grăsime, se va utiliza următoarea formulă:

$$\% \text{ grăsime} = \frac{D \times 0{,}01134 \times 100}{G_1 - G_2}$$

în care:

D = subdiviziunile citite pe butirometrul Gerber;

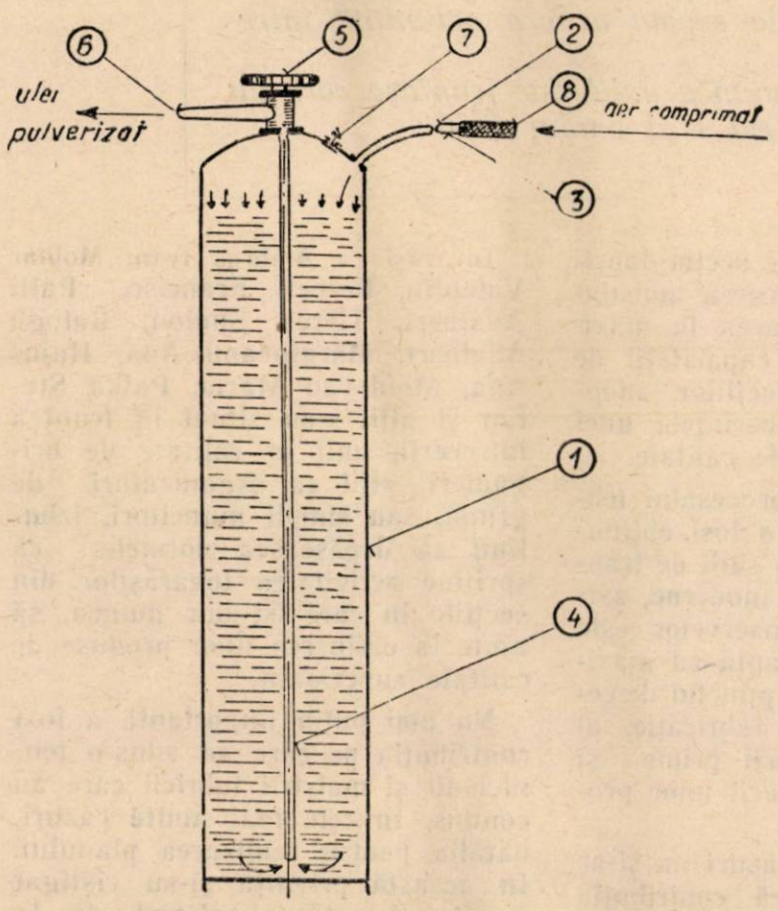
0,01134 = coeficient de transformare;

G_1 = greutatea coeficientului conţinînd şi proba de analizat, g;

G_2 = greutatea creuzetului gol, g.

Aparat pentru şprităuit autocamionul după spălare

In general majoritatea întreprinderilor nu dispun de garaje utilate cu cele necesare pentru întreţinerea mijloacelor de transport auto în cele mai optime condiţii, fapt care face ca buna funcţionare cît şi durata timpului de circulaţie a maşinilor să fie nemulţumitoare.



Aparat pentru spriţuit autocamioane după spălare

In scopul îmbunătăţirii indicilor de utilizare a autocamioanelor şi pentru uşurarea muncii depuse de şoferi, tov. Bell Fritz mecanic de întreţinere la IMCC-Sibiu, a prezentat colectivului de inovaţii un dispozitiv confecţionat din resurse locale, cu ajutorul căruia execută într-un timp rapid şi în bune condiţii, operaţia de ungere a maşinii. Înainte de introducerea acestui dispozitiv, ungerea maşinilor se făcea manual, greoi şi de multe ori superficial.

Aparatul se compune dintr-un rezervor cilindric (1), construit din tablă de 1,5—3 mm, înalt de 350—400 mm, cu diametrul de 80—100 mm şi avînd o capacitate de 3—4 litri. La partea superioară este prevăzut un ventil (2) pentru introducerea aerului, ventil care este fixat pe conducta (3) de alimentare cu aer comprimat furnizat de compresorul autocamionului.

Tot la partea superioară — axial — este montat dispozitivul de pulverizare format din: ţeava (4) de evacuare a materialului de uns, robinetul de închidere (5) şi ajutajul (6) de pulverizare.

Pentru a preîntîmpina exploziile şi accidentele de muncă, aparatul trebuie prevăzut cu o supapă de siguranţă (7) şi supus verificării organelor de metrologie.

Înainte de începerea operaţiei, aparatul se umple cu material de uns (petrol, motorină etc) prin demontarea dispozitivului de pulverizare. După umplere se montează la loc dispozitivul de pulverizare, cu robinetul închis, se fixează apoi la conducta (3) un tub de cauciuc (8) lung de 3—4 metri şi se racordează la compresorul de aer.

Aerul comprimat va trece prin furtun şi va intra în aparat unde datorită presiunii create pe suprafaţa uleiului va face ca acesta să urce prin ţeava (4) de refulare şi să fie pulverizat prin orificiul ajutajului.

Introducerea în practică a dispozitivului descris va aduce următoarele avantaje:

— uşurarea muncii de ungere;

— reducerea timpului de ungere;

— realizarea de economii la materialul de uns;

— ungere uniformă şi eficace.

AU CÎȘTIGAT STEAGUL ROȘU DE PRODUCȚIE

In primul semestru al anului, o serie de întreprinderi din cadrul industriei alimentare au obținut realizări deosebite, pentru care au primit Steagul roșu de producție al Ministerului Industriei Alimentare și al C.C. al Sindicatului muncitorilor din industria alimentară. Printre aceste întreprinderi se numără și „Industria Alimentară" Cluj, I.C.I.L.-Șimleul Silvaniei și I.C.I.A.-Tîrgul Mureș.

Decernarea drapelelor de producție pe ramurile respective a avut loc într-o atmosferă sărbătorească și în prezența a numeroși oaspeți. Cu acest prilej au fost prezentate și dări de seamă asupra activității întreprinderilor premiate.

Redăm mai jos cîteva aspecte din munca unităților fruntașe care au cîștigat steagul de producție pe semestrul I al anului 1956:

„INDUSTRIA ALIMENTARĂ"-CLUJ

Solemnitatea acordării Steagului roșu de producție a însemnat pentru colectivul fabricii de mezeluri și conserve de carne „Industria Alimentară" din Cluj, prilejul de a trece în revistă realizările de pînă acum și de a-și lua noi angajamente în vederea creșterii și dezvoltării acestor realizări.

Muncitorii, tehnicienii, inginerii și funcționarii întreprinderii au reușit să se achite de principalele lor sarcini de producție, îndeplinind planul global și valoric în semestrul I al acestui an, în proporție de 113,1%, iar producția marfă în proporție de 113,6%. Productivitatea muncii a crescut cu 13,8% iar prețul de cost a fost redus cu 4,17% în loc de 1,53% cît a fost prevăzut în plan.

Aceste rezultate se datoresc unor măsuri tehnico-administrative care au dus la îmbunătățiri în legătură cu controlul preventiv al consumului specific de materie primă și materiale, respectarea STAS-urilor și normelor interne, controlul riguros al procesului de producție, reorganizarea comisiilor de recepție calitativă și cantitativă a materialelor, mecanizarea transportului între secția tranșare și secția fabricație conserve, asigurarea ambalajelor necesare, utilizarea la maximum a spațiului și capacității de producție a tuturor secțiilor, adoptarea de utilaje la cerințele unei producții variate și de calitate.

O îmbunătățire a procesului tehnologic de fabricație a fost obținută datorită amenajării sălii de tranșare cu utilaje noi și moderne, astfel că fabricarea conservelor este realizată în linie dreaptă cu maximum de avantaje din punctul de vedere al timpului de fabricație, al economisirii de materii prime și materiale și al realizării unor produse de calitate.

Dar toate aceste măsuri nu și-ar fi arătat efectul fără contribuția plină de elan a muncitorilor și tehnicienilor din întreprindere, care au știut să folosească toate avantajele create prin aplicarea măsurilor tehnico-administrative amintite mai sus. In același timp muncitorii și tehnicienii întreprinderii au dat o deosebită atenție metodelor înaintate de muncă pe care și le-au însușit în cadrul întrecerii socialiste, preocupîndu-se de extinderea lor potrivit cu sectorul de muncă corespunzător.

Tovarăși ca Ambruș Ivan, Molnar Valentin, Borbely Francisc, Palfi Adalbert, Tibrea Simion, Balogh Adalbert, Mărgineanu Ana, Hajos Ana, Moldovan Maria, Pafka Ștefan și alții s-au situat în fruntea întrecerii, unii în calitate de brigadieri, alții ca organizatori de grupă, sau simpli muncitori, izbutind să depășească normele, să sprijine activitatea tovarășilor din secțiile în care își duc munca, să ajute la obținerea unor produse de calitate superioară.

Nu mai puțin importantă a fost contribuția pe care au adus-o tehnicienii și maiștrii fabricii care au condus, în cele mai multe cazuri, bătălia pentru realizarea planului. In această privință și-au cîștigat merite deosebite maistrul de la tranșare Suciu Viorel, maistrul de la conserve Ecselei Iosef și Blazsi Gheorghe de la întreținere și frigotehnie care au îndrumat pe muncitori la locul de muncă, stimulînd interesul lor pentru o producție de calitate superioară, fapt pentru care maiștrii respectivi au primit diplome de fruntași în producție alături de mulți muncitori.

Intre succesele obținute de colectivul întreprinderii de mezeluri și

conserve de carne „Industria Alimentară"-Cluj, trebuie neapărat amintite şi unele inovaţii, deşi acestea ar fi putut fi mai numeroase, date fiind condiţiile existente în această întreprindere.

Cu prilejul prezentării dării de seamă s-a arătat însă că lipsa unui frigorifer care să asigure păstrarea în bune condiţii a semifabricatelor, lipsa spaţiului suficient pentru depozitarea conservelor precum şi lipsa unei secţii de fabricare a cutiilor, frînează oarecum producţia întreprinderii.

Trebuie menţionată atenţia care s-a acordat pregătirii profesionale şi calificării muncitorilor prin organizarea de cursuri şi înlesnirea frecventării cursurilor de specialitate care au funcţionat în diferite centre.

Activitatea cultural-socială s-a desfăşurat, de asemenea, cu rezultate bune. Astfel, s-a scos în evidenţă activitatea echipei artistice a întreprinderii care a luat parte la cel de al IV-lea concurs pe ţară a echipelor culturale de amatori, obţinînd rezultate frumoase. Se face însă simţită lipsa unei brigăzi artistice de agitaţie care ar putea să aducă un stimulent puternic în desfăşurarea producţiei din fabrică.

In cadrul întreprinderii au luat fiinţă cîteva echipe sportive: de fotbal, tenis de masă, volei etc. Participînd la spartachiada de vară a tineretului, sportivii de la „Industria Alimentară" au obţinut două diplome pe locul I precum şi alte premii la concursurile locale.

Nu este lipsit de interes faptul că la obţinerea succeselor înregistrate de fabrica de mezeluri şi conserve de carne din Cluj a contribuit şi sprijinul pe care l-a primit din partea unor întreprinderi cum sînt: Abatorul, O.R.A.C.A., I.C.I.A., „Tehnofrig", „Flacăra" (ulei), fabrica de ţigarete şi fabrica de bere „Inainte".

Prezentînd realizările care au dus la decernarea Steagului roşu de producţie, colectivul întreprinderii „Industria Alimentară" şi-a luat angajamentul că va lupta cu mai multă tărie pentru îndeplinirea planului pe 1956 înainte de 31 decembrie, intensificînd totodată lupta pentru îmbunătăţirea calităţii produselor fabricate.

I.C.I.L — ŞIMLEUL SILVANIEI

In luna septembrie a avut loc la căminul cultural din Şimleul Silvaniei, decernarea Steagului roşu de întreprindere fruntaşă pe ramură, colectivului de la I.C.I.L din această localitate, pe baza realizărilor obţinute în semestrul I.

Meritul primordial al colectivului acestei întreprinderi constă în faptul că a reuşit să organizeze reţeaua de colectare a laptelui într-un mod satisfăcător creînd astfel posibilităţi pentru desfăşurarea în bune condiţii a fabricării derivatelor de lapte. In timp ce la înfiinţare în primele 6 luni de activitate fabrica de unt din Şimleul Silvaniei a produs 86,5 tone unt, în anul 1956, în epoca corespunzătoare, s-au obţinut 237,5 tone unt. Aşa dar, în cinci ani producţia de unt a crescut de 3 ori.

La începutul anului 1956 au fost luate o serie de măsuri pentru organizarea reţelei de colectare şi prelucrare a laptelui prin desfiinţarea unor centre de smîntînire şi a unor puncte de strîngere nerentabile şi strămutarea acestora în locuri mai prielnice. De asemenea, s-a reorganizat şi transportul materiei prime prin mijloace proprii, aceasta fiind o condiţie pentru asigurarea unei producţii sporite şi de bună calitate.

Planul valoric de producţie globală pe semestrul I/1956 a fost îndeplinit în proporţie de 107,7%.

Pe sortimente, planul de producţie a fost îndeplinit după cum urmează: lapte de consum 110,8%, unt 100,2%, brînzeturi 130,3%.

In ce priveşte planul de calitate el a fost realizat astfel: la unt 147%, brînză trapist 213,7%, brînză „Penteleu" 218%, brînză de vacă 264,8% şi telemea de oaie 227%.

Indeplinirea planului de calitate la unt se explică prin faptul că materia primă se ridică de la centrele de smîntînire cel mai tîrziu după 3 zile de la separarea ei.

Ca o urmare firească a succeselor obţinute pe semestrul I al acestui an atît la colectări cît şi în fabricaţie, s-a obţinut o reducere a preţului de cost de 4,25% faţă de sarcina de plan.

Depăşirea planului de producţie, reducerea preţului de cost, realizarea unei calităţi superioare la unt şi creşterea productivităţii muncii în proporţie de 114,3%, au permis realizarea unor acumulări socialiste peste plan în valoare de 217.000 lei.

Trebuie subliniat că întreprinderea s-a preocupat ca la secţiile de fabricaţie să nu fie folosiţi mai mulţi muncitori decît e necesar pentru desfăşurarea procesului de producţie în condiţii bune. In balanţa economiilor realizate a atîrnat de asemenea şi folosirea la maximum a zilei de lucru şi mecanizarea în proporţie de 80% a unor procese de producţie.

Realizările obţinute se datoresc în cea mai mare parte aparatului de colectare şi muncitorilor întreprinderii mobilizaţi de comitetul de întreprindere sub îndrumarea organizaţiei de bază. Muncitorii şi funcţionarii întreprinderii au dat un ajutor efectiv secţiilor raionale, centraşilor şi colectorilor prin deplasarea lor la punctele de strîngere în vederea impulsionării acţiunii de contractare. Aceasta a dus la încheierea unor contracte a căror valoare se ridică la suma de 550.000 lei.

Intrecerea socialistă a antrenat majoritatea colectivului, printre care s-au remarcat îndeosebi cei care au dat în mod regulat norme mărite. Rezultate frumoase în muncă au obţinut tov. Gall Adalbert, brigadier untar a cărui brigadă şi-a îndeplinit planul în proporţie de 100,2%. Pentru a asigura îndeplinirea planului tov. Gall s-a deplasat în raioane participînd la acţiunea pentru încheierea de contracte, contribuind astfel la asigurarea materiei prime. Pentru această activitate ca şi pentru faptul că se ocupă cu deosebită atenţie de întreţinerea utilajului obţinînd unt de calitate superioară, i s-a decernat titlul de fruntaş în producţie. Alături de tov. Gall Adalbert s-au evidenţiat şi alţi tovarăşi ca Deneş Eva şi Balint Alexandru.

In cadrul secţiilor raionale s-au evidenţiat Fazekaş Alexandru responsabilul contrului de smîntînire Tiream raionul Carei, care şi-a îndeplinit planul în proporţie de 223,1%, Müler Eugenia care şi-a realizat planul de colectare în proporţie de 249,2%, Bunduşan Dumitru responsabilul centrului de smîntînire Crosna care şi-a realizat planul în proporţie de 183% şi Filip Nicolaie tehnolog la secţia raională Jibou. Toţi au fost confirmaţi fruntaşi în producţie.

O parte slabă în activitatea acestei întreprinderi este lipsa unor preocupări mai susţinute în problemele culturale. Faţă de posibilităţile existente, realizările în această direcţie au fost cu totul nesatisfăcătoare. Există perspectiva ca în viitor, munca în sectorul cultural să se desfăşoare cu mai multă însufleţire, dacă bineînţeles co-

mitetul de întreprindere şi conducerea administrativă vor privi cu ochi mai atenţi la nevoile culturale ale muncitorilor din întreprindere şi vor încerca să le satisfacă prin măsuri concrete.

Primind Steagul roşu de întreprindere fruntaşă în ramura industriei laptelui, colectivul de muncă al I.C.I.L—Şimleul Silvaniei consideră că în faţa lui stau noi şi însemnate sarcini şi în primul rînd datoria de a lichida lipsurile ce mai persistă în munca sa, pentru ca astfel să sporească continuu contractările şi să se obţină îmbunătăţirea necontenită a produselor.

I.C.I.A. — TÎRGUL MUREŞ

O altă întreprindere căreia i s-a decernat Steagul roşu de producţie pe semestrul I 1956 în ramura de producţie respectivă, a fost I.C.I.A—Tg. Mureş. După cum a reieşit din darea de seamă prezentată de conducere şi din discuţiile care au avut loc în cadrul solemnităţii de decernare a Steagului roşu, factorii care au determinat succesele colectivului acestei întreprinderi au fost: buna organizare a întrecerii socialiste şi analiza regulată a rezultatelor obţinute, care s-a făcut în cadrul adunărilor generale ţinute pe secţii. În întrecere au fost antrenaţi aproape toţi muncitorii din secţii, din rîndul cărora au fost declaraţi numeroşi fruntaşi în producţie.

Pe semestrul I 1956 planul de producţie a fost realizat global cantitativ în proporţie de 136,2%, iar pe sortimente 119,46%, îngrăşătorii şi crescătorii porci 148,91% şi purcei înţărcaţi 125,19%.

Aceste realizări au fost posibile datorită depăşirii indicilor tehnici ca urmare a muncii depuse de întregul colectiv reuşindu-se să se obţină un spor zilnic de greutate la bovine de 1,167 kg în loc de 0,870 kg cît fusese planificat, iar la mînzaţi în loc de 600 grame sporul s-a ridicat la 1,17 kg.

La îngrăşătorii porcine sporul a fost de 437 grame în loc de 380 grame planificat, la crescătorii porcine 302 grame în loc de 200 gr.

La maternităţi s-au înregistrat următoarele rezultate: purcei născuţi pe cap de scroafă 9,1 faţă de 7,3 cît a fost prevăzut în plan; purcei înţărcaţi pe cap de scroafă 7,8 în loc de 6,2; greutatea medie a purceilor înţărcaţi 13,5 kg în loc de 12,0 kg.

În ce priveşte consumul de furaje situaţia se prezintă astfel: la bovine 7,99 unităţi nutritive în loc de 10,5; la mînzaţi, 4,76 unităţi nutritive în loc de 10,5; la porcine 5,17 unităţi nutritive concentrate.

E adevărat că în trimestrul I au fost înregistrate depăşiri de consum de concentrate la porcine, dar ele au fost recuperate în trimestrul II, astfel că pînă la urmă s-a putut realiza pe întreaga întreprindere la sfîrşitul semestrului I, o economie de furaje de 500,155 unităţi nutritive.

Aceste economii au fost posibile datorită furajării porcilor cu deşeuri şi reziduri provenite din industria alimentară şi masa verde. Acestea au reprezentat cantitatea de 3702 tone, ceea ce înseamnă 1.031.580 unităţi nutritive cu care s-au putut înlocui 755 tone de porumb.

Succese însemnate s-au obţinut şi la livrarea de animale grase. Planul respectiv a fost realizat la bovine în proporţie de 175% în capete şi 174,4% în tone, iar la porcine în proporţie de 105,8% în capete şi 124,2% tone.

Asigurarea bazei furajere s-a făcut prin acordarea unei atenţii deosebite cultivării terenului agricol de care dispune întreprinderea.

Prin organizarea raţională a producţiei şi obţinerea unor importante economii, s-a ajuns la o simţitoare reducere a preţului de cost, economisindu-se suma de 778.200 lei.

Cele mai importante contribuţii la realizarea economiilor şi reducerea preţului de cost au dat secţiile Sîncrai (bovine şi mînzaţi) şi Tîrgul Mureş (bovine, mînzaţi şi porcine).

La maternităţi cele mai bune rezultate au fost obţinute de secţia Reghin, urmată de secţia Ernei.

Este interesant de văzut care au fost măsurile de producţie care au dus la asemenea rezultate. Astfel, la îngrăşătoria de bovine, pe lîngă crearea condiţiilor zooigienice, a existat şi preocuparea de a raţionaliza hrănirea animalelor. În acest scop, a fost adoptată metoda Popov. Hrana se pregăteşte cu 12 ore înainte, tocîndu-se paiele şi fînul şi amestecîndu-se cu borhot de sfeclă şi diferite deşeuri sau cu anumite concentrate dacă e cazul. Modul de distribuire a hranei joacă de asemenea un rol important. De acest lucru ţin seama îngrijitorii de la îngrăşătoriile I.C.I.A. —Tg. Mureş, care aduc hrana cu un vagonet şi împart feicărui animal o cantitate redusă de furaje, repetînd operaţia pînă la epuizarea raţiei întregi. În felul acesta nu rămîn niciodată în jgheab furaje neconsumate.

La secţia I.C.I.A.—Tg. Mureş se practică şi exploatarea mixtă de lapte şi carne. În semestrul I s-a vîndut fabricii de unt din Tg. Mureş 310.910 litri de lapte cu 3,5 grade grăsime, în valoare de 430.720 lei.

Prolificitatea scroafelor este asigurată printr-o selecţie riguroasă, cît şi prin asigurarea condiţiilor de păşunat şi o îngrijire permanentă a fiecărui animal.

Avînd crescătorii industriale pentru obţinerea unui număr cît mai mare de purcei, se aplică monta dublă şi încrucişată. La maternitatea Reghin s-au înregistrat şi fătări de cîte 18 purcei care pentru a putea fi bine hrăniţi, au fost împărţiţi în două grupe, alăptarea făcîndu-se alternativ.

În aplicarea acestor procedee s-au remarcat Siko Alexandru de la îngrăşătoria de bovine Sîncrai care a realizat planul în proporţie de 136% realizînd o economie de 15.848 unităţi nutritive în valoare de 7900 lei. Urmează la rînd Kiss Iosif de la aceeaşi secţie cu 144% depăşire şi furaje economisite în valoare de 6700 lei, Marton Mihai de la îngrăşătoria de bovine Tg. Mureş, cu economii de furaje de 9000 lei, Kiss Albert şef de grajd la aceeaşi secţie care a realizat o economie de 176.861 unităţi nutritive, Popa Ioan îngrijitor la secţia porcine Cipan, care a economisit 9300 kg concentrate în valoare de 46000 lei şi alţii cum sînt: Suciu Ecaterina, Busuioc Aurelia, Bertha Mihai, Boar Ion, Acs Francisc, Chirilă Rozalia, Nicoară Vasile, ing. Katai Gheorghe, ing. Tonceanu Iacob, Ghiţulescu Ioan, Pasternac Martin, Banyai Alexandru, Daraban Petru, Györfi Deneş, Cimpian Ioan, Nadai Bela, Bertha Nic., Magda Nicolae, Steiner Gheorghe, Iakobovits Francisc, Szabo Iosif şi alţii.

Pescarii colectiviști de la balta Strachina raportează noi succese

După cum se știe, în ultimii ani s-a dezvoltat la unele gospodării agricole colective din anumite regiuni din țara noastră o nouă ramură de producție și anume — ramura pescărească.

Numeroase bălți din lunca inundabilă a Dunării și din interior au fost date în exploatarea colectiviștilor care în urma ajutorului primit din partea Ministerului Industriei Alimentare prin Direcția respectivă, au realizat de pe urma lor însemnate producții de pește.

Astfel, balta Strachina cu o suprafață de 800 hectare, situată între raioanele Feteşti și Slobozia, a fost dată în exploatarea unei asociații piscicole formată de membrii a cinci gospodării agricole colective din regiunile București și Constanța.

Conducerea noii asociații piscicole a fost încredințată unui consiliu de administrație format din președinții celor 5 G.A.C.-uri, având în frunte pe tovarășul Vasile Vlad, președintele G.A.C. „Dobrogeanu Gherea" din Strachina-Țăndărei.

Organizîndu-și munca cu temei, pescarii celor cinci gospodării colective au repopulat anul trecut balta Strachina cu aproape 20.000 kg puiet selecționat și reproducători, procurîndu-și totodată uneltele și ambarcațiunile necesare pescuitului.

Primul bilanț în activitatea noii asociații piscicole a marcat în toamna anului trecut 60.000 kg pește pescuit, ceea ce a adus colectiviștilor un venit de 120.000 lei după ce s-au scăzut toate cheltuielile legate de activitatea de producție.

In anul 1956, pescarii de la balta Strachina au înregistrat noi succese. In luna septembrie a.c. conducerea asociației piscicole și pescarii colectiviști ai celor 5 gospodării agricole colective care au în exploatare această baltă, au telegrafiat Ministrului Industriei Alimentare că au îndeplinit planul pe anul 1956 cu sută la sută.

Totodată, tovarășii Vasile Vlad și ing. Stanciu Pompiliu responsabilii Consiliului de administrație a bălții Strachina, au mai anunțat că în cinstea aniversării Marii Revoluții Socialiste din Octombrie, pescarii colectiviști își iau angajamentul să depășească planul pentru perioada în curs, cu sută la sută.

Succesele pescarilor colectiviști și însuflețirea cu care își sporesc angajamentele, fac să reiasă și mai mult în evidență posibilitățile ce s-au creat sectorului piscicol de a-și spori forțele de producție, avînd în vedere că în țară există nenumărate bălți, iazuri și rîuri productive care încă n-au fost valorificate deși reprezintă o sursă importantă pentru piscicultură. E de-ajuns să menționăm că numai în regiunea București se află bălți și iazuri cu o suprafață de peste 5000 hectare de la care se obține o cantitate de pește cu totul necorespunzătoare față de posibilitățile unei exploatări raționale.

Trecînd la organizarea producției piscicole, în cadrul gospodăriilor agricole, colectiviștii își vor crea noi și însemnate surse de cîștig și vor aduce, în același timp, o contribuție directă la sporirea cantității de pește destinată consumului oamenilor muncii.

Succese deosebite în munca de pescuit

Pentru pescarii și tehnicienii Intreprinderii piscicole Hîrșova constituie o mare mîndrie faptul că ei figurează cu cele mai frumoase realizări pe luna august, situîndu-se cu mult înaintea altor întreprinderi piscicole din regiune. Intr-adevăr, privind graficul de îndeplinire a planului se poate vedea că valoarea producției globale pe august 1956 a fost realizată de această întreprindere cu 325% urmată de Intreprinderea piscicolă Sf. Gheorghe cu 211%, I. P. Tulcea 167%, I. P. Sulina 109%, I. P. Constanța 102% și I. P. Jurilofca cu 81%.

Este de ajuns să spunem că pescarii de la Hîrșova au reușit să prindă în luna august 380.000 kg de pește peste cantitatea prevăzută în planul lunii respective.

La 10 septembrie a. c. Intreprinderea piscicolă Hîrșova a raportat că și-a îndeplinit planul anual, începînd de a doua zi să lucreze în contul anului 1957.

Pentru obținerea unui asemenea succes și-au dat concursul toate secțiile care, organizîndu-și munca după metode avansate au izbutit să realizeze depășiri importante.

Astfel secția Saltava a depășit planul cu 1.105%, secția Piua Petrii cu 278,4%, cea din Făcăeni cu 237%.

Cea mai mică depășire a avut-o secția Ciobanu și anume 24,37%.

Pentru a se putea profita din plin de abundența în pește a bălților, conducerea întreprinderii a luat o serie de măsuri tehnico-organizatorice eficace. Numărul uneltelor a fost simțitor mărit, introducîndu-se uneltele de mare randament cum sînt talienele de baltă. De asemenea, s-au întrebuințat la pescuit toate uneltele existente ca tifane, pripoane, turbace etc., întrecîndu-se cu mult numărul uneltelor planificate. Pescuitul cu năvoadele de Saltava s-a făcut sub îndrumarea zilnică a tehnicienilor, fapt care a contribuit la pescuirea a 220.000 kg pește numai cu aceste unelte. Buna funcționare a închiderilor și temeinica organizare a brigăzilor de la garduri a fost completată cu introducerea altor tipuri de unelte (vintire, taliene de baltă, năvoade) în pescuitul bălților, astfel încît producția nu s-a bazat numai pe cantitățile de pește pescuit cu ajutorul leselor.

Nu încape îndoială că un alt factor hotărîtor pentru reușita bătăliei l-a constituit buna organizare a întrecerii socialiste. Comitetul sindical, sub îndrumarea organizației de partid, a imprimat întrecerii, în permanență, un caracter viu prin numeroasele consfătuiri de producție organizate, prin evidențierea și popularizarea fruntașilor și a metodelor lor de muncă, sprijinind ridicarea calificării pescarilor și coordonînd îndeaproape activitatea grupelor sindicale.

Munca avîntată a pescarilor a fost încununată de succes. Mărturie sînt marile cantități de pește date peste plan.

In frunte se situează brigăzile conduse de comuniștii Vasile Epifan și Avram Costilov, care au încheiat de mult socotelile planului de pescuit pe anul în curs.

Lor li se adaugă brigăzile lui Climov Serghei, Ivan Ermalai,

Ustin Echimov ce de asemenea predau peşte în contul anului viitor. Petre T. Ivan, Simion Ivan, Ivan Filip, Ivan Pricop, Tănase Anaiu, Gherasim Larion şi Filip Nichifor întregesc acest lung şir de fruntaşi printre care nu uităm să amintim numele unor tehnicieni şi şefi de secţii ca I. Tîrcă, Grigore Haralambie, Ivan Scolnicu, Gherasim Constantin şi Marinescu Gh., părtaşi ai minunatului succes dobîndit de colectivul Intreprinderii piscicole Hîrşova, prima întreprindere din regiunea Constanţa care şi-a îndeplinit încă din luna septembrie planul de producţie pe anul 1956.

Perie-duş pentru toaleta carcaselor

O fază importantă a procesului tehnologic desfăşurat în abatoare la tăierea animalelor, o constituie toaleta carcaselor, de a cărei executare depinde atît starea de salubritate a produsului cît şi posibilităţile de conservare prin diferite mijloace.

Prin toaleta carcaselor se asigură, în primul rînd, eliminarea cheagurilor de sînge şi a serozităţilor care constituie focare sigure de infecţii. Dacă aceste centre de infecţie nu sînt îndepărtate, conservarea cărnii devine foarte dificilă şi nesigură în sensul că agentul de conservare folosit nu poate împiedica dezvoltarea microbilor.

In abatoare toaleta carcaselor se face printr-un jet de apă de la un furtun de cauciuc sau prin aruncarea apei dintr-o găleată peste carcasă.

Acest procedeu nu asigură îndepărtarea completă a sîngelui şi a altor impurităţi, necesită un consum mare de apă şi împroşcă pe muncitori cu apă ceea ce contravine regulilor de igienă a muncii. Spălarea în felul acesta nefiind suficientă se impune îndepărtarea cheagurilor cu mîna sau cu dosul cuţitului.

Toaleta „uscată" potrivit căreia carcasele se şterg cu cîrpe albe curate, provoacă o difuzare a microbilor pe toată suprafaţa carcaselor, obţinîndu-se deci un efect negativ, în afară de faptul că această metodă este greoaie şi necesită un consum mare de muncă.

Pentru eliminarea neajunsurilor arătate mai sus, tov. ing. Radu Niculescu a propus şi a pus în aplicare o perie — duş care este uşor de mînuit, asigură cărnii o toaletă ireproşabilă, necesită un consum redus de apă şi un consum redus de forţe de muncă.

Peria-duş constă dintr-un duş obişnuit care este prevăzut pe placa perforată cu o perie. Placa periei este confecţionată din metal sau mase plastice (bachelită, ebonită etc.) şi este fixată prin şuruburi (în nici un caz prin lipire) pentru a se asigura rezistenţa sistemului la umezeală.

Părul utilizat este de porc şi preferabil de la coamă pentru ca să fie mai rezistent şi elastic. Lungimea părului este de 3—4 cm.

Apa este condusă la placa perforată printr-un furtun de cauciuc flexibil iar proiectarea jetului şi întreruperea lui sînt reglate printr-un ventil cu resort (tip sifon) care permite o închidere uşoară.

Pentru utilizarea periei-duş se proiectează jetul de apă peste carcase. In cazul cînd cheagurile de sînge sau alte impurităţi nu se desprind, se intervine cu peria duşului. Este însă absolut necesar ca în timpul frecării cărnii cu peria, jetul de apă să continue deoarece numai în acest fel se asigură îndepărtarea impurităţilor de pe carcasă şi de pe firele de păr ale periei.

In acest scop locurile unde de obicei se face toaleta carcaselor, trebuie prevăzute cu conducte aeriene cu racorduri mici din loc în loc, de care să se poată lega furtunul de cauciuc al periei-duş.

Peria duş a fost folosită la Abatorul Bucureşti unde a dat rezultate bune.

Unitatea „Avîntul" şi-a început activitatea

La data de 1 octombrie 1956 a fost dată în exploatare noua unitate de preparate de carne „Avîntul" aparţinînd întreprinderii „Mistreţul" — Bucureşti.

Noua unitate a fost realizată prin reconstruirea parţială şi renovarea fostei fabrici „Avîntul" la care s-au efectuat lucrări de construcţie, instalaţii şi montaj. La realizarea acestei unităţi au fost folosite elemente de tehnică nouă şi s-au prevăzut toate măsurile privind tehnica securităţii, protecţia muncii şi menţinerea celor mai bune condiţii de igienă industrială.

Capacitatea de producţie a noii fabrici a crescut cu 80% faţă de capacitatea vechii instalaţii. Aceasta a fost posibil prin eliminarea principalelor locuri înguste şi prin raţionalizarea liniei de fabricaţie.

Astfel, a fost mărită capacitatea de răcire a frigoriferului prin completarea izolaţiei camerelor de răcire, revizuirea elementelor de răcire, înlocuirea compresorului vechi printr-un compresor nou de construcţie modernă. Transporturile pe verticală a materiei prime şi semifabricatelor se fac mecanizat, prin două lifturi, ceea ce contribuie la rapiditatea transportului şi uşurarea muncii.

Utilajele tehnologice complet noi sau revizuite, asigură un randament sporit faţă de maşinile vechi şi uzate ce existau în vechea fabrică. Astfel, capacitatea de tocare a crescut de circa 2 ori iar capacitatea de amestecare de circa 3 ori. In plus, au fost montate maşini de mare capacitate cum ar fi cutterul de 1200 l şi o maşină de tăiat slănină.

Toate maşinile au motoare proprii cu pornire automată ceea ce permite o exploatare comodă şi asigură protecţia muncitorilor.

Pentru a se spori capacitatea de producţie la şunca presată, a fost instalat un aparat special de injectat. De asemenea a fost amenajată o cameră special pentru saramurarea şi maturarea pulpelor.

Afumătoriile complet renovate, de o construcţie specială, asigură capacitatea necesară pentru o dublă afumare. Construcţia interioară a afumătoriilor fiind metalică s-a eliminat complet pericolul incendiilor iar poziţia focarelor şi izolarea lor de restul încăperii de afumare, asigură o calitate superioară a afumării menţinînd temperatura necesară şi înlăturînd posibilitatea de depunere a funinginei pe produse. In noile afumătorii se pot lucra în cele mai bune condiţii preparatele de carne pentru păstrare îndelungată.

Pentru a se putea spori numărul şi cantitatea sortimentelor speciale a fost montată o secţie separată pentru specialităţi care a fost echipată complet pentru o producţie independentă. Au fost create astfel condiţii pentru producţia de tobe speciale, piftii, aspicuri, paste speciale (trüfelpaste, leber käse etc.)

rulade fierte şi afumate, specialităţi de limbă etc., cerute de consumatori mai ales în timpul iernii.

In vederea menţinerii unei curăţenii perfecte toate sălile au fost faianţate, plafoanele şi partea superioară a pereţilor vopsite în ulei iar pardoselile sînt din mozaic sau plăci de klingerit striat. S-a amenajat o spălătorie separată pentru tăvi iar vasele sînt depozitate în una din extremităţile fabricii într-o cameră special destinată acestui scop. Imprăştierea fumului şi aburului de la afumătorii şi cazane este împiedicată prin hote de exhaustoare, canale colectoare de fum şi puternice ventilatoare electrice.

Toate sălile sînt prevăzute cu chiuvete, săpun şi şervete necesare menţinerii igienii muncitorilor. In acelaşi scop există amenajate duşuri şi cabine.

S-au asigurat muncitorilor 3 schimburi complete de echipament de protecţie, ceea ce permite schimbarea lor de cel puţin 2 ori pe săptămînă.

Aspectul exterior al fabricii a fost înfrumuseţat prin linii arhitectonice moderne, culori plăcute şi motive ornamentale simple. Florile aşezate la ferestre în lădiţe dau un permanent aspect sărbătoresc întreprinderii.

Prin amenajările făcute la unitatea „Avîntul" din care o parte au fost expuse mai sus, s-a realizat o fabrică modernă, de mare capacitate de la care se cer şi se pot obţine rezultate frumoase.

Indicele de utilizare a scroafelor

Indicele de utilizare a scroafelor este un coeficient care ne arată cîte fătări s-au obţinut în medie într-un an de la o scroafă. Acest indice se calculează împărţind numărul de fătări obţinute într-un an la numărul mediu de scroafe furajate în anul respectiv. Formula de mai jos ne arată calculul acestui indice :

$$Iv = \frac{F \cdot 365}{Z}$$

în care :

F = numărul de fătări

Z = zile furajate

Pentru orientare în producţie, indicele se poate calcula şi semestrial, cînd fătările se produc în două cicluri ; în acest caz, natural că în formulă se va înlocui 365 cu 182, iar rezultatul se compară cu $^1/_2$ din indicele planificat.

Ţăranii crescători de porci obţin în general 2 fătări pe an, deci indicele ar fi 2,00. In sectorul socialist este greu a se obţine la întregul efectiv 2 fătări pe an de fiecare scroafă, întru cît sînt scroafe care rămîn nefecundate, sau avortează. Admiţînd că la fiecare ciclu de fătare 10% din scroafe nu fată, ar rezulta un indice de utilizare de 1,80. Acesta trebuie să intre în criteriile de clasificare a unităţilor în întreprindere şi a întreprinderilor de creştere de porcine între ele, întrucît are o mare importanţă în economia întreprinderii.

Pentru a demonstra acest lucru voi face mai jos o comparaţie între rezultatele pe care le obţin 2 întreprinderi de creştere de porcine A şi B. Acestea utilizează un acelaşi număr de scroafe — 3000, aceeaşi medie la fătare 8, cu 15% pierderi în lactaţie ; deci se înţarcă 6,8 purcei pe scroafă la fiecare fătare, rezultînd un indice de utilizare a scroafelor diferit.

Să urmărim acest tabel conform datelor admisibile în literatura de specialitate :

Intreprinderea	Scroafe mijloace de bază	Sterilitate	Nr. de fătări	Scroafe neproductive	Indice de utilizare	Purcei născuţi	Purcei înţărcaţi
A . .	3.000	10%	5.400	300	1,80	43.200	36.720
B . .	3.000	25%	4.500	750	1,50	36.000	30.600
A—B			900	450	0,30	7.200	6.520

Din acest tabel comparativ rezultă că întreprinderea B are cu 450 mai multe scroafe neproductive ca întreprinderea A şi înţarcă cu 6120 capete purcei mai puţin decît întreprinderea A.

Socotind că cele 450 scroafe neproductive au consumat 2,5 kg furaje concentrate pe zi de cap, rezultă o cantitate de 410.625 kg furaje concentrate consumate într-un an. Dacă cu aceste 410 tone furaje concentrate s-ar fi furajat porci la îngrăşat, ar fi rezultat 76 tone de carne, calculînd 5,4 kg furaje concentrate pentru 1 kg spor.

Dacă avem în vedere şi alte cheltuieli de întreţinere în maternităţi a acestor 450 scroafe neproductive, valoarea lor ca mijloace de bază reprezentînd un capital neproductiv, ne putem da deci seama ce pierdere aduce întreprinderea B. Astfel de pierderi contribuie la mărirea preţului de cost al purceilor la înţărcare.

La prima vedere acest indice, apare ca o cifră fără importanţă, dar făcîndu-se o analiză mai temeinică rezultă că este unul din factorii principali în economia unei întreprinderi de creştere de porcine.

Problema se mai poate limpezi şi pe calea următoarei paralele :

Să presupunem că într-o fabrică de textile, spre exemplu, din 3000 războaie un număr de 450 stagnează şi nu lucrează tot anul. Fără îndoială aceasta duce la un deficit evident. Cu atît mai mult se produce un deficit la întreprinderile de creştere, deoarece în locul maşinilor care stau inactive, scroafele consumă chiar cînd nu dau nici un randament şi necesită cheltuieli cu întreţinerea lor.

Această situaţie se poate preîntîmpina şi remedia prin :

1. Selecţionarea vierilor şi scroafelor şi menţinerea numai a celor corespunzători.

2. Acordarea unei atenţii deosebite executării montelor, care este baza realizării planului în creşterea de purcei. Montele trebuie să fie făcute sistematic, după indicaţiile ştiinţifice obţinîndu-se o fecunditate aproape de 100%.

3. Reducerea la maximum a avorturilor înlăturîndu-se cauzele care le provoacă.

Realizarea punctelor 1 şi 2 implică individualizarea reproducătorilor şi ţinerea la curent a fişelor individuale de scroafe şi vieri cu datele strict necesare pentru scroafele care dau produşi industriali (evitîndu-se căderea în birocratism).

Specialiştii noştri sînt datori să se preocupe cu toată atenţia şi să obţină rezultate optime în acest domeniu important al economiei naţionale.

Din cele descrise rezultă destul de evident importanţa indicelui de utilizare a scroafelor în economia întreprinderilor de creştere de porcine şi felul cum acest indice poate contribui la reducerea preţului de cost.

CRASNIC IOAN
corespondent

NOUTĂȚI TEHNICE

Conservarea în bidoane pentru lapte a ficatului de porc destinat fabricării preparatelor de carne

Lebervustul ca și de altfel celelalte preparate de carne cu ficat, sînt produse foarte apreciate și cerute continuu de consumatori. Uneori, fabricarea acestor preparate de carne nu este posibilă, ca urmare a lipsei de ficat proaspăt.

Pentru păstrarea ficatului, în general se aplică metoda conservării recomandată de literatura de specialitate. În ultimul timp în Republica Cehoslovacă a început să se folosească metoda conservării ficatului destinat fabricării preparatelor de carne prin sterilizare în autoclavă, în cutii mari de cîteva kilograme. Aplicarea acestei metode necesită existența în abator a unei autoclave.

În abatoarele din Republica Cehoslovacă care nu sînt utilizate cu autoclave, s-a pus la punct o metodă de conservare a ficatului de porc, în bidoane obișnuite pentru lapte.

În acest scop, ficatul de porc sărat normal se introduce în bidoane noi de lapte, curate, bine cositorite în interior și aburite înainte de utilizare. Bidoanele trebuie să fie prevăzute cu o etanșare de cauciuc, cu scopul de a se realiza o închidere perfectă. Ficatul introdus în bidoane, se încălzește timp de 7 ore la temperatura de 100°C într-un cazan deschis, bidoanele cufundîndu-se pînă la gît în apa în fierbere, cu capacul așezat de-asupra.

După fierbere, datorită depresiunii care se produce în bidon, la răcire capacul este aspirat în interior, astfel că se realizează o astupare etanșă.

În bidoane ficatul poate fi conservat timp de 3...4 luni dacă e ținut în frigorifer. În felul acesta devine posibil să se fabrice preparate de carne cu ficat și în epocile anului, cînd acest produs se găsește în cantități insuficiente.

Cercetările făcute în Republica Cehoslovacă au arătat că în timpul fierberii pierderile prin evaporare sînt foarte reduse, reprezentînd numai circa 4% din greutatea inițială.

De asemenea, caracteristicile organoleptice ale ficatului sînt bine păstrate.

Unt din smîntînă congelată

Producția de unt este mai redusă în cursul iernii datorită livrărilor scăzute de lapte. Din această cauză, prelungirea perioadei de fabricare a untului prezintă un interes deosebit. În ultima vreme, în Olanda, în loc de a se depozita untul în frigorifer, s-a recurs la păstrarea smîntînii congelate cu un conținut de circa 45% grăsime, din care, în cursul iernii, după decongelare, s-a fabricat unt proaspăt.

Pentru încercări, s-a folosit smîntîna congelată, ambalată în saci din hîrtie pergament în două foi, în pungi de polietilenă și în bidoane obișnuite pentru lapte. Smîntîna a fost congelată și depozitată în frigorifer în diverse ambalaje la temperatura de — 12°C.

Sacii din hîrtie pergament cu gramajul de 80 g/m² și avînd capacitatea de circa 12,5 kg smîntînă, au fost reambalați după congelarea smîntînii în cutii de mucava avînd gramajul de 1700 g/m², cu fețe din hîrtie natron. Gîtul pungilor a fost capsat și prins în cleme de metal.

Pungile din polietilenă cu grosimea de 0,07 mm aveau diverse formate. După umplerea cu smîntînă și congelarea acesteea, au fost închise prin sudură cu aparate electronice și reambalate în aceleași tipuri de cutii de mucava ca și pungile de pergament, sau în lăzi de lemn.

Rezultatele experiențelor permit să se tragă concluzia că untul obținut din smîntînă congelată și depozitată în condițiile arătate mai sus, era de calitate superioară.

În ceea ce privește păstrarea smîntînii congelate în bidoane de lapte, trebuie făcute următoarele obiecțiuni:

1. Stratul interior de cositor al bidoanelor trebuie să fie foarte gros, deoarece în caz contrar este atacat;

2. Nu se poate folosi 1/3 din capacitatea completă a bidoanelor pentru lapte, datorită faptului că trebuie lăsat un loc gol pentru creșterea în volum a smîntînii congelate;

3. Datorită formei rotunde a bidoanelor, capacitatea frigoriferului este insuficient utilizată;

4. Bidoanele de lapte constituie un material deficitar, astfel că scoaterea lor din circuit pentru o perioadă de depozitare de cîteva luni, prezintă dificultăți de ordin economic.

În ceea ce privește sacii de pergament, existau oarecare dificultăți în privința lipiturii care însă ulterior au fost rezolvate.

Sacii de Polietilenă prezintă avantajul față de sacii de pergament că închiderea prin sudură electronică este mai ușoară. În ceea ce privește rezistența, în general sacii din polietilenă s-au dovedit a fi mai solizi decît cei din pergament. Totuși, la transportul cu autocamionul de la frigorifer la fabrica de unt, o mică parte din sacii de polietilenă s-au rupt. Se presupune că aceasta se datorește unor condiții defectuoase de manipulare.

Mai trebuie arătat că datorită creșterii în volum a smîntînii ambalate în saci de polietilenă și reambalați în lăzi de lemn, acestea din urmă au crăpat din cauza presiunii exercitată de creșterea în volum a smîntînii congelate, ceea ce nu a fost cazul lăzilor de mucava, care au dovedit o mare elasticitate față de această presiune.

Se pare că din punct de vedere organoleptic untul fabricat din smîntînă congelată nu se deosebește cu nimic de untul fabricat din smîntînă proaspătă. În orice caz consumatorii nu au observat nici o diferență.

Mașină pentru eviscerarea peștelui

În U.R.S.S. în numeroase întreprinderi se folosesc mașini pentru eviscerarea peștelui destinat sărării. Peștele este pregătit în vederea sărării, prin următoarele operații mecanizate: (fig 1) despicarea abdomenului, scoaterea icrelor, sau laptilor, îndepărtarea băşicii şi a viscerelor curățirea interiorului peștelui de urme de sînge cu ajutorul periilor, îndepărtarea peștelui din mașină.

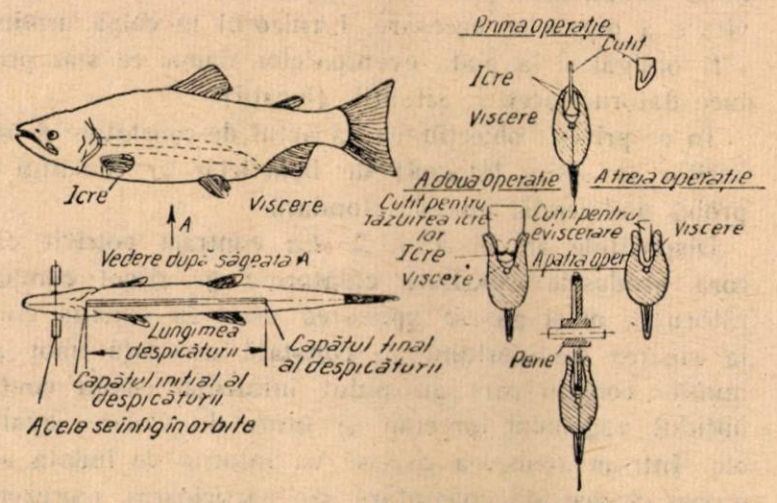


Fig. 1. Schema procesului tehnologic de lucru la eviscerarea peștelui.

Schema procesului tehnologic de pregătire a peștelui în vederea sărării poate fi urmărită în fig. 2. Din această figură se vede că peștele, așezat cu burta în sus, este apucat de două cleme (ace) fixate pe toba rotativă a mașinii şi făcînd cu aceasta un unghi de 243°.

Un cuțit coboară, iar burta peștelui este despicată in timpul mișcării corpului de-a lungul cuțitului.

Exact în același mod se curăță cavitatea abdominală după operațiile descrise mai sus. Curățirea se face cu ajutorul periilor mobile. Icrele şi laptii, băşica şi viscerele sînt îndepărtate din corpul imobilizat. În acest timp se coboară cuțitul răzuitor care îndepărtează beşica înfăşurată în jurul său. Pentru a menține peștele nemişcat în contact cu toba în stare de rotire este prevăzut un dispozitiv care rotește în sens contrar față de toba de lucru dispozitivele de prindere a clemelor. Ghidajele clemelor care mențin peștele sînt montate în glisiere speciale B, care deplasează în fantele K ale tobei (fig. 2) Ghidajele sînt prevăzute cu pîrghii cu şarniere, a căror ax de rotire este solidar cu toba. La celălalt capăt al pîrghiei se găsesc nişte role care circulă în canalele unei came fixe de ghidaj. Canalele camei sînt astfel profilate încît în punctul în care înfăşoară pe cuțit icrele sau laptii, beşica şi viscerele, se micşorează raza camei, iar pîrghiile se mişcă din nou în direcție contrară. Deoarece glisierele au o viteză identică cu viteza de rotire a tobei de lucru, dar se mişcă în direcție contrară, rezultă că peștele rămîne imobil sub cuțitele de răzuire care îndepărtează icrele sau laptii, beşica şi viscerele în timp ce toba se rotește.

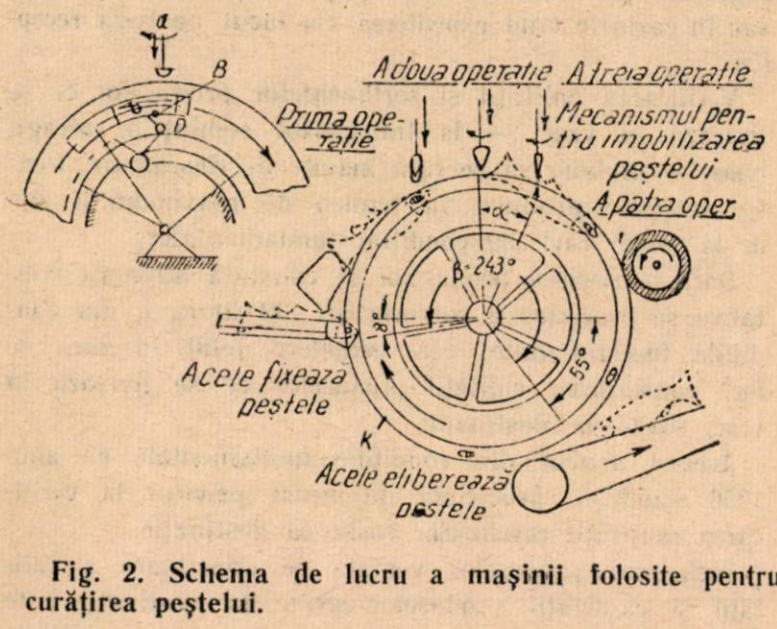


Fig. 2. Schema de lucru a mașinii folosite pentru curățirea peștelui.

Caracteristici tehnice: randamentul mașinii, 60 pești/min.; puterea motorului energie 3 kW; turația arborelui de acționare, 300 rot/min; viteza periferică a periilor 18 m/s; gabaritul mașinii: lungimea 4280 mm, lățimea 973 mm, înălțimea 2600 mm.

CONSULTAȚII JURIDICE

AVIZE — PRACTICA ARBITRALĂ ȘI JUDICIARĂ

Controlul cantității și calității produselor livrate este o obligație a organizațiilor socialiste beneficiare pentru a stabili dacă produsele livrate corespund cantitativ contractului încheiat și calitativ STAS-ului sau normelor interne sau altor documente ce fixează calitatea produselor.

Condițiile fundamentale prevăd cazurile în care unitățile beneficiare pot formula obiecțiuni privitoare la calitatea sau cantitatea produselor sosite la destinație și expediate pe bază de autorecepție făcută la furnizor, sau în cazurile cînd expedierea s-a făcut pe baza recepției.

Verificarea calității și sortimentelor produselor ce se livrează în vrac — la transportul semințelor oleaginoase — trebuie să se facă înainte de descărcare. Pentru celelalte produse, în termen de maximum 3 zile de la sosire (art. 39 condițiile fundamentale).

Dacă la sosirea produselor se constată diferențe calitative se procedează conform art. 39 litera f, din condițiile fundamentale, care stabilesc felul în care se face constatarea calității produselor ce se livrează în vrac, sosite la destinație.

Același articol din condițiile fundamentale pe anul 1956 stabilește procedura de urmat privitor la verificarea cantității produselor sosite la destinație.

Incheierea proceselor verbale de constatare a calității și cantității produselor sosite la destinație este obligatorie, deoarece un asemenea document constituie proba legală care poate servi la formularea unor eventuale pretenții.

Procesul verbal întocmit în condițiile arătate constituie o probă deplină pînă la dovada contrară.

In acest sens amintim hotărîrea Arbitrajului de Stat de pe lîngă Consiliul de Miniștri nr. 2428 din 31 mai 1955 publicată în Revista Arbitrajului nr. 1/956 prin care s-a admis acțiunea de daune pe baza procesului verbal întocmit de beneficiar în condițiile arătate. In cazul cînd actul de constatare (procesul verbal) se încheie cu nerespectarea regulilor privitoare la modul și termenele de verificare a calității sau cantității produselor și chiar la însuși conținutul procesului verbal, acesta nu mai constituie o probă deplină pînă la dovada contrară, iar valoarea lui probantă depinde de aprecierea Arbitrajului sau instanței judecătorești competentă a soluționa litigiul.

Socotim că greutățile ce se ivesc la îndeplinirea procedurii de verificare a calității și cantității nu pot justifica neîntocmirea la timp a documentelor legale.

Condițiile fundamentale pe anul 1956 au ținut seama de aceste greutăți. Ele prevăd ușurințe privitoare la modul de verificare a calității și cantității, la conținutul procesului verbal și în privința organelor care pot participa la întocmirea actului.

Faptul că unele transporturi sosesc în timpul nopții nu schimbă situația. În aceste cazuri, dacă organele tehnice ale întreprinderii stabilesc în mod precis lipsuri calitative sau cantitative la produsele sosite, se va amîna descărcarea pînă la îndeplinirea formelor de invitare a organelor necesare, furnizorul în culpă urmînd a fi obligat și la plata eventualelor daune ce s-ar produce datorită acestei situații (locații).

In ce privește obiecțiunea că actul de constatare a lipsurilor la sosire întocmit de beneficiar ar constitui o probă unilaterală, nu este fondată.

Dispozițiile art. 6 alin. 2 din contract potrivit cărora produsele expediate călătoresc pe riscul cumpărătorului, nu-și găsesc aplicarea decît în situația cînd la sosirea transportului se constată existența unor anumite condiții care au putut influența asupra conținutului vagonului, precum și urme de violare, avarii etc. Intr-un asemenea caz se va întocmi de îndată un proces verbal de constatare cu participarea reprezentanților organizațiilor de transport.

Dacă la sosirea transportului nu se constată astfel de condiții prezumția este că lipsurile se datoresc furnizorului care răspunde de ele, aceasta pînă la dovada contrară făcută de furnizor.

RECEPȚIA CANTITATIVĂ A PRODUSELOR

Indicarea cantității mărfurilor în scrisoarea de trăsură pe baza declarației expeditorului, fără cîntărirea lor în stația de expediție, nu este opozabilă destinatarului dacă în stația de destinație, se constată la cîntărirea vagonului o cantitate mai mică decît cea din documentul de transport, iar vagonul nu prezintă urme de violare și ambalajele sînt intacte.

In temeiul unui contract o întreprindere din București a livrat unei fabrici din provincie, o cantitate de produse care s-a expediat prin C.F.R. In scrisoarea de trăsură expeditorul a menționat greutatea produselor și greutatea celor 160 saci de ambalaj.

La sosirea vagonului în stația de destinație, după ce s-a constatat de către organele C.F.R. că vagonul avea plombele neviolate și sacii de ambalaj în bună stare s-a găsit la cîntărirea mărfii lipsa unei cantități de 1554 kg față de cea indicată în scrisoarea de trăsură.

Deoarece întreprinderea furnizoare a încasat prețul pe baza cantității menționată în scrisoarea de trăsură, întreprinderea cumpărătoare a cerut prin acțiune ca întreprinderea furnizoare să fie obligată să-i restituie suma ce reprezintă contravaloarea cantității de produse găsită lipsă.

Organul arbitral a admis acțiunea motivînd că întrucît cantitatea de produse expediată a fost menționată de întreprinderea exepeditoare prin scrisoarea de trăsură, fără a se fi făcut cîntărirea de către organele C.F.R. din stația de expediție și întrucît întreprinderea cumpărătoare a făcut recepția cantitativă cîntărind mar-

fa în stația de destinație, în prezența organelor C.F.R., adevărata cantitate expediată este aceea rezultată prin această cîntărire, dat fiind că vagonul avea plombele intacte, iar numărul sacilor corespundea cu numărul indicat în scrisoarea de trăsură fiind toți în stare bună.

Apărarea întreprinderii furnizoare că recepția cantitativă se consideră efectuată, în conformitate cu clauza din contract, pe baza scrisorii de trăsură, a fost înlăturată. Această clauză trebuie interpretată în sensul că menținerea cantității în documentul de transport suplinește efectuarea recepției cantitative de către beneficiar, numai în cazul cînd greutatea mărfurilor înscrisă în documentul de transport, a fost cîntărită în stația de expediție de către organele C.F.R. (Arbitrajul de stat de pe lîngă Consiliul de Miniștri, Hot. 2428 din 31 mai 1955), astfel că, fără controlul greutății în stația de expediere, amintita clauză nu poate fi invocată.

PRESCRIPȚIE IN MATERIE DE TRANSPORT C.F.R.

Acțiunile împotriva administrației C.F.R. derivînd din contractele de transport locale (în interiorul țării), privind persoane, bagaje sau mărfuri, precum și cele decurgînd din orice accident de cale ferată, se prescriu după trecerea unui an.

In caz de pierdere parțială, avarie sau întîrziere, termenul curge din ziua primirii mărfurilor de către destinatar, potrivit art. 38 din Legea de exploatare C.F.R. din 1 aprilie 1937. Cursul prescripției se suspendă însă prin efectul cererii de despăgubiri făcută de cel îndreptățit și continuă să curgă mai departe din ziua în care administrația C.F.R. a comunicat petiționarului rezultatul rezolvării administrative (decizia nr. 128/956 a Arbitrajului de Stat de pe lîngă Consiliul de Miniștri).

DAUNE COMPENSATORII, BENEFICIUL LEGAL

La acordarea daunelor compensatorii, lipsa de beneficiu legal pe care reclamantul l-ar pretinde drept daune suferite prin neexecutarea obligației contractuale de către pîrît, nu constituie decît un criteriu de orientare, reclamantul urmînd să dovedească că a făcut tot ceea ce depindea de el pentru a înlătura daunele provocate sau susceptibile de a fi provocate.

Reclamanta, o întreprindere comercială, a introdus acțiune prin care cerea obligarea pîrîtei la plata de daune compensatorii pentru nelivrarea unei cantități de produse în baza unui contract de furnizare, în executarea sarcinii de plan pe anul 1955.

Reclamantul și-a sprijinit acțiunea pe lipsa de beneficiu legal pe care pretinde că nu l-a realizat de pe urma nelivrării produselor contractate.

Arbitrajul constată că pîrîtul, în adevăr, nu și-a executat obligațiile sale contractuale față de reclamant, prin aceea că nu a livrat o anumită cantitate de produse pe care potrivit contractului, ar fi putut s-o livreze, pricinuind reclamantului pagube de pe urma acestei abateri de la disciplina de plan și contractuală.

Dar Arbitrajul mai constată, că pretențiile reclamantului nu sînt întru totul întemeiate deoarece, ca organizație socialistă obligată să îndeplinească planul, n-a căutat să înlăture sau să micșoreze paguba provocată și n-a întreprins în acest scop nici un fel de demersuri, ca de pildă, să ceară furnizorului său să-i livreze alte produse (bineînțeles, obținîndu-se repartiția corespunzătoare dacă produsele sînt planificate etc.), astfel ca să-și poată executa planul ce-l avea și care i-ar fi dat posibilitatea să realizeze beneficiile prevăzute.

Totodată, Arbitrajul a mai avut în vedere și faptul că în cazul cînd produsele contractate nu i se livrează, reclamantul nu trebuie să mai facă anumite cheltuieli legale de primirea, manipularea, depozitarea etc. a produselor. In consecință a socotit că lipsa de beneficiu nu constituie decît un criteriu de orientare. (Arbitrajul de stat regiunea Galați Hot. nr. 368/956).

LIVRAREA DE PRODUSE DUPA EXPIRAREA ANULUI DE PLAN

Sub regimul Hot. 3720/953, beneficiarul nu este obligat a primi și plăti produse livrate după expirarea anului de plan, nici chiar dacă au caracter de unicate.

In martie 1954, o fabrică de scule expediază unei uzine, în baza unei confirmări de comandă din octombrie 1953 cu termen de livrare 30.11.1953, un număr de 10 freze elicoidale.

Uzina beneficiară refuză plata facturii pe motiv că livrarea s-a efectuat fără a se fi încheiat un contract și în orice caz, după expirarea anului de plan.

Acționînd beneficiara pentru plată, furnizoarea a susținut că, în speță, fiind vorba de produse unicate, produsele s-au livrat în anul 1954 în baza confirmării de comandă din 1953, potrivit HCM 3720/953

Arbitrajul a constatat că lucrarea efectuată nu a avut la bază un contract și că, în orice caz, după expirarea anului de plan nu mai există obligația de preluare și plată. Chiar și în ipoteza că a fost vorba de produse unicate, beneficiarul este în drept a le refuza, HCM 3720/953 impunînd ca o condiție pentru livrarea unicatelor, în continuare în anul următor, acordul beneficiarului.

Față de această constatare, Arbitrajul a respins acțiunea. (Hot. Arbitrajului Departamental M.I.M.C.M. nr. 954/955).

BIBLIOGRAFIE

Cîteva lucrări economice şi tehnico-economice, ce pot fi consultate în biblioteca M. I. A.

GHICA N. şi BALABAN M.: **Planificarea şi controlul fondului de salarii.** Bucureşti, 1955, Editura de Stat pentru literatură economică şi juridică, 364 pagini.

Lucrarea examinează principiile de organizare a salarizării în ţara noastră, regulile şi problemele principale legate de planificarea forţelor de muncă, a productivităţii muncii şi a fondului de salarii, precum şi principalele forme de control privind utilizarea fondului de salarii.

In prezentarea modului de reglementare a salarizării s-a ales forma expunerii cronologice pentru a se scoate în evidenţă îmbunătăţirea treptată a sistemului de salarizare ţinînd seama de dezvoltarea sectorului socialist.

Problemele planificării fondului de salarii sînt studiate ţinîndu-se seama de legătura lor organică cu planificarea forţelor de muncă şi a productivităţii muncii.

In ceea ce priveşte controlul utilizării fondului de salarii, se insistă larg asupra controlului bancar, problemă examinată în principalele ramuri economice.

* * * **Îndreptar cu privire la controlul financiar în industrie şi în întreprinderile comunale de gospodărie locativă.** Bucureşti, 1955, Editura de Stat pentru literatura economică şi juridică, 265 pagini.

Lucrarea tratează în prima parte problemele controlului financiar la întreprinderile industriale şi anume: controlul activităţii de producţie, de aprovizionare şi desfacere, controlul fondului de salarii şi al cheltuielilor administrativ gospodăreşti, controlul întocmirii şi executării planurilor financiare, controlul operaţiilor băneşti, de decontare, a gestiunii depozitelor şi a cheltuielilor fondurilor speciale, controlul dării de seamă contabile precum şi verificarea activităţii controlului financiar intern. In partea a doua lucrarea tratează problemele controlului financiar în întreprinderile comunale şi la întreprinderile de gospodărie locativă.

LUCA N.: **Planificarea preţului de cost într-o întreprindere industrială pe baza planului pe secţii.** Bucureşti, 1955, Editura de Stat pentru literatură economică şi juridică, 202 pagini.

După ce indică noţiunile generale cu privire la preţul de cost, lucrarea arată modul de întocmire a planului preţului de cost al întreprinderii pe baza planurilor pe secţie, tratînd următoarele probleme: metodologia întocmirii planului preţului de cost pregătirea documentară, metoda de întocmire şi planul preţului de cost pe secţie. In ultima parte a lucrării se dau cîteva aspecte ale planificării preţului de cost în diferite industrii.

* * * **Productivitatea muncii şi căile ridicării ei în industria RPR** Bucureşti, 1955, Editura de Stat pentru literatură politică, 46 pagini.

Lucrarea arată însemnătatea creşterii productivităţii muncii, indicii productivităţii muncii precum şi cei mai importanţi factori de creştere a productivităţii muncii (progresul tehnic, îmbunătăţirea organizării producţiei şi a muncii, ridicarea calificării cadrelor etc).

MIHAI I.: **Amortizarea fondurilor şi reparaţiilor capitale în R. P. R.** Bucureşti, 1955, Editura de Stat pentru literatură economică şi juridică, 188 pagini.

Lucrarea tratează problemele privind evidenţa, uzura şi amortizarea fondurilor fixe precum şi problemele privind finanţarea reparaţiilor capitale în controlul realizării planului de reparaţii capitale. Lucrarea indică o serie de tabele de norme medii de amortizarea pe diferite categorii şi sectoare economice.

BAYER S. şi CONSTANTIN N.: **Cartea directorului de întreprindere. Îndreptar legislativ pentru întreprinderile economice de stat.** Bucureşti, 1955, Editura de Stat pentru literatură economică şi juridică 416 pagini.

Lucrarea urmăreşte să înlesnească cunoaşterea normelor legale privind organizarea şi funcţionarea întreprinderilor şi organizaţiilor economice de stat. Se tratează o serie de probleme legate de organizarea şi funcţionarea întreprinderilor precum şi obligaţiile şi drepturile personalului de conducere şi a funcţionarilor (atribuţiile personalului întreprinderii, contractul individual de muncă, contractul colectiv, drepturile salariaţilor, cointeresarea materială a salariaţilor, disciplina în muncă). Se mai tratează: avutul obştesc încredinţat întreprinderii, planurile economice şi financiare disciplina financiară, de state şi tehnologică etc.

TULAJDONA

I. P. 2 — c. 2977

Muncitori, tehnicieni,
ingineri, funcționari!

Citiți și răspîndiți

REVISTA „INDUSTRIA ALIMENTARĂ“

PRODUSE ANIMALE

Apare sub îngrijirea unui comitet de redacție.

Redacția și administrația :

București — Calea Victoriei Nr. 63-69 — Telefon 4.15.95

E 2035/A

R

KAT

REVISTA INDUSTRIEI ALIMENTARE

PRODUSE ANIMALE

Institut de Recherches Scientifiques
BUCUREŞTI
SCHIMB - CMEHA
VYMENA - WYMIANA
TAUSCH - CMEHA

11
1956

REVISTA „INDUSTRIA ALIMENTARĂ“

PRODUSE ANIMALE

ORGAN AL MINISTERULUI INDUSTRIEI ALIMENTARE
ŞI AL SINDICATULUI MUNCITORILOR DIN INDUSTRIA ALIMENTARĂ

Nr. 11 **1956**

SUMAR

pag.

Ing. B. ŞUMULEANU: Să asigurăm buna iernare a peştelui în bălţi 1
Ing. I. KATHREIN; Perspectivele fabricării unor produse alimentare sintetice 4
Ing. N. MARINCUŞ: Utilizarea rezervelor interne ale abatoarelor pentru sporirea capacităţii de producţie 7
Ing. M. GRÜNBERG: Recipiente de hîrtie pentru ambalarea laptelui de consum . . 9
* * * Stadiul actual al vitaminizării laptelui de consum şi a laptelui praf 12
Dr. I. STERNLIEB: Printr-un regim de igienă sanitară în întreprinderi, la asigurarea unor produse de calitate 13

DIN EXPERIENŢA U. R. S. S.

I. S. ZAPOLSKI şi A. N. ROJOK: Instalaţia nouă pentru transportarea greutăţilor . . 16

INOVAŢII ŞI INOVATORI

* * * Dispozitiv pentru degroşarea ramelor la bărcile pescăreşti 18
* * * Sondă pentru luarea mostrelor . . . 19

DIN VIAŢA INTREPRINDERILOR

Ing. M. LEFTERESCU: Schimb de experienţă între pescarii bulgari şi romîni 20
Ing. V. ŢIPĂ: Pregătirea din iarnă a utilajelor condiţionează reuşita campaniei de pescuit a anului următor 21
S. LANDAU; Din activitatea O. R. A. C. A. Galaţi 23
* * * Noutăţi în industria alimentară . . . 29
* * * Răspunderea materială limitată şi integrală a angajaţilor, potrivit Codului Muncii 31

BIBLIOGRAFIE

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

Инж. Б. ШУМУЛЯНУ: Обеспечить хорошие условия для зимовки рыб в озерах 1
Инж. И КАТРАЙН: Перспективы использования некоторых синтетических пищевых продуктов 4
Инж. Н. МАРИНКУШ: Использование боенских внутренных резервов з целях увеличения производственной мощности 7
Инж, М. ГРЮНБЕРГ: Бумажная тара для товарного молока 9
* * * Настоящая стадия витаминизации товарного и сухого молока 12
Др. И. ШТЕРНЛИБ: При помощи строгого санитарно-гигиенического режима на предприятии к обеспечению качественной продукции 13

ИЗ ОПЫТА С. С. С. Р.

И. С. ЗАПОЛЬСКИЙ и А. Н. РОЖОК: Новая установка для перемещения тяжестей 16

НОВОВВЕДЕНИЯ И НОВАТОРЫ

* * * Приспособление для обточки весел на рыбацких лодках 18
* * * Аппарат для отбора проб 19

ИЗ ЖИЗНИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Инж. М. ЛЕФТЕРЕСКУ: Обмен опытом между болгарскими и румынскими рыбаками 20
Инж. В. ЦИПЭ: Подготовка зимой оборудования обуславливает успех рыбной путины следующего года 21
С. ЛАНДАУ: Из деятельности Областной конторы по закупкам п контрактации животных-Галац 23
* * * Новое в пищевой промышленности . 29
* * * Частичная и полная материальная ответственность работников согласно Кодексу труда 31

БИБЛИОГРАФИЯ

Intreprinderea Poligrafică nr. 2 — c. 3542

Să asigurăm buna iernare a peştelui în bălţi

Ing. B. Şumuleanu
Direcţia reglementării pescuitului

Prin crearea unor condiţii de iernare fără pericol a efectivului piscicol din bălţi, se asigură realizarea producţiei piscicole a anilor următori.

„Recoltarea" producţiei piscicole a bălţilor în cursul unui an prin pescuitul industrial, reprezintă 30—40% din efectivul piscicol al bazinului, restul populaţiei piscicole rămas, formează fondul care asigură producţia anului ce urmează.

Fondul piscicol rămas în bălţi este format din specii şi vîrste diferite, care aduc fiecare o contribuţie la creşterea şi dezvoltarea acestui fond.

Creşterea şi dezvoltarea fondului piscicol este baza producţiei piscicole anuale; ea se realizează primăvara şi vara în timpul perioadei de vegetaţie.

In timp ce puietul existent creşte şi se dezvoltă, peştele matur, pe lîngă creştere, se reproduce dînd generaţii noi de puiet, care înlocuiesc generaţiile recoltate anual.

Acest ciclu se repetă anual şi printr-o dirijare corectă a lui, putem asigura producţii piscicole sporite de la an la an.

In timpul iernii, perioada de vegetaţie încetează; de la o anumită temperatură a apei, majoritatea speciilor de peşti nu se mai hrănesc; începe perioada de hibernare şi deci creşterea şi dezvoltarea peştilor încetează.

In perioada de iarnă trebuie acordată toată atenţia ca efectivul piscicol aflat în bălţi să ierneze în condiţii bune, să iasă din iarnă cît mai sănătos, spre a putea, începînd cu primele zile însorite ale primăverii, să-şi continue ciclul normal de reproducere, creştere şi dezvoltare.

Pentru o bună iernare a peştelui în bazine piscicole, se cer o serie de condiţii care, în exploatări mici (eleştee sistematice, iazuri etc) se pot obţine prin intervenţia omului, iar în bazine întinse, cum sînt bălţile din Deltă şi lunca Dunării, aceste condiţii pot fi numai ameliorate parţial.

Unul din factorii cei mai importanţi care determină rezultatele bune sau proaste ale iernării peştelui, este regimul gazos al apelor, în care, oxigenul ocupă primul loc; fără oxigen peştele nu poate vieţui. Nevoia de oxigen pentru peşti scade simţitor iarna în timpul perioadei de hibernare cînd activitatea vitală la peşti se reduce la minimum, pe cînd în timpul perioadei de vegetaţie nevoile de oxigen sînt mult mai mari.

Obişnuit, peştele iernează satisfăcător în ape cu 5—7 cm^3 oxigen la litru, poate vieţui însă în unele condiţii şi sub 3 cm^3 oxigen la litru.

Atîta timp cît bazinul încă nu s-a acoperit cu gheaţă, oxigenul necesar vieţii peştelui se procură direct prin contactul apei cu atmosfera, precum şi prin oxigenul pus în libertate de vegetaţia acvatică, în urma procesului de fotosinteză.

Odată ce se formează gheaţa, contactul între apă şi atmosferă se întrerupe, vegetaţia acvatică piere în cea mai mare parte, nemai fiind o sursă importantă de producere a oxigenului, iar peştii şi celelalte vieţuitoare din apă consumă oxigenul aflat în bazin.

De aceea, trebuie să se aibă în vedere ca volumul de apă din bălţi pe timpul iernii, să fie întotdeauna astfel reţinut, pentru ca rezervele de oxigen necesare vieţuirii peştelui să fie suficiente.

Reţinerile de apă în bălţi se calculează în aşa fel, ca cel puţin 2/3 din grosimea apei să nu fie supusă îngheţului, iar acolo unde sînt mari aglomerări de peşti, grosimea apei ce nu îngheaţă trebuie să ajungă la 4/5 din adîncimea totală a bazinului.

Obişnuit, în regiunea inundabilă a Dunării şi în Deltă, grosimea gheţei variază între 20—40 cm (sînt ani cu ierni blînde cînd gheaţa nu ajunge la 10 cm după cum în alţi ani gheaţa trece de 40 cm grosime). De aceea, în bălţile acestor zone, adîncimea maximă a apei ce trebuie reţinută pentru buna iernare a peştelui va fi de 100—140 cm, cel puţin pe o întindere de 40% din suprafaţa luciului de apă al bălţii.

Nivelul variază în funcţie de aglomerările de peşte, de starea fundului, de vegetaţia rămasă, de substanţele organice de pe fund, de regiune etc.

Reţinerile de ape necesare se realizează prin închiderile la timp a barajelor şi stăvilarelor, la bunurile piscicole amenajate sau prin instalări de batardouri (prispe de pămînt) pe gîrlele de legătură a bălţilor cu fluviul.

Aceasta este una din operaţiile cele mai importante, atît pentru asigurarea unei bune iernări a peştelui cît şi pentru ameliorarea fondului de producţie.

Prin reţinerea unui nivel de apă mai mare decît cel necesar, se inundă inutil suprafeţe întinse de terenuri din jurul bălţilor, care se sustrag astfel de la acţiunea de refertilizare a solului.

Din contra, prin reţinerea unui nivel de apă sub cel necesar, asigurăm secarea unei zone mai mari, însă punem în pericol viaţa peştelui care poate pieri în masă, fie datorită îngheţării apei pînă la fund, fie datorită epuizării totale a oxigenului.

De aceea, una din sarcinile cele mai importante ale tehnicienilor locali din sectorul pescăresc, este cunoaşterea perfectă a condiţiilor hidrometeorologice respective, situaţia bunurilor, starea fundului bălţilor, populaţia piscicolă existentă cu aproximaţie, locurile de concentrare a peştelui etc. Reţinerile de iarnă ale apei, trebuie efectuate astfel ca peştele să ierneze în cît mai bune condiţii şi totodată să se asigure refertilizarea zonelor inundabile pe suprafeţe cît mai întinse.

Refertilizarea solului se realizează prin mineralizarea substanţelor depuse pe fund, datorită agenţilor fizico-chimici şi biologici ai atmosferei. Aceste zone formează terenurile cele mai importante pentru reproducerea peştelui şi dezvoltarea primară a puietului rezultat.

Numai operaţia de reţinere în bălţi a apei pe timpul iernii nu este suficientă pentru o bună iernare a peştelui.

Înainte de îngheţ, cît şi în timpul îngheţului, este necesar a se lua o serie de măsuri care pot evita în mare parte pericolul de pieire în masă a peştelui.

Înainte de îngheţ, trebuie identificate toate bălţile de suprafaţă şi jepşile cu legătura întreruptă, în care adîncimea maximă a apei este sub 1 metru. Aceste bălţi cu nivelul scăzut de apă, se vor pescui radical salvîndu-se puietul de peşte în bălţi adînci sau fluviu. Acolo unde este posibil, se vor adînci gîrlele de legătură, pentru scurgerea apei rămase împreună cu peştele existent.

În felul acesta se previne pieirea în masă a efectivului piscicol aflat în astfel de bunuri, iar pe de altă parte, în bălţile secate se asigură mineralizarea substanţelor organice depuse pe fund.

Pentru ghiolurile din Deltă, cu fundul situat sub nivelul mării, se va asigura o bună şi permanentă circulaţie a apei între bălţi, printr-o atentă întreţinere a reţelei de gîrle şi canale existente. De asemenea, se va interzice instalarea coteţelor sau a altor unelte de pescuit, pe gîrle şi canale, spre a se lăsa liberă circulaţia peştelui din bălţile de suprafaţă în cele adînci sau fluviu, în cazul ivirii gerurilor puternice.

După ce gheaţa a acoperit toată balta, se vor face copci de control pe o suprafaţă cît mai mare a bălţii şi deasupra locurilor de concentrare a peştelui. Copcile de control vor fi menţinute în permanenţă libere, adică neînghe-ţate, utilizîndu-se diferite procedee: grătare de lemn, snopi de stuf sau papură, crengi de salcie etc şi controlate cît mai des.

Cînd se va observa că la gura copcilor încep să apară larvele diferitelor insecte, precum şi peştii, înseamnă că regimul gazos al apei începe să devină neprielnic pentru viaţa peştilor.

În astfel de situaţii, se va face analiza apei, pentru determinarea cantităţii de oxigen, a acidului carbonic liber, a hidrogenului sulfurat şi a pH-ului (reacţia apei).

Cînd se constată la analiză că oxigenul a scăzut sub 3 cm^3 la litru, sau acidul carbonic a depăşit 30 cm^3 la litru, cînd se observă apariţia hidrogenului sulfurat, iar pH-ul este sub 6,6 (reacţia acidă) sau peste 7,5 (reacţia alcalină), înseamnă că iernarea peştelui este în pericol.

În acest caz, se vor lua măsuri de aerisire a apei, prin mărirea numărului de copci; la nevoie se va recurge la rărirea peştelui prin efec-

tuarea pescuitului sub gheaţă în diferite zone ale bălţii, ceea ce va asigura şi vînturarea apei prin copcile ce se fac pentru pescuit.

În cazul cînd bălţile îngheţate se acoperă cu un strat gros, de zăpadă, este necesar a se lua măsuri de curăţire, pe zone cît mai mari, degajîndu-se zăpada cu ajutorul unui plug de lemn. Această operaţie asigură pătrunderea luminii în grosimea apei, care va menţine, în oarecare măsură, procesul de fotosinteză, la plantele de sub apă, care încă au rămas verzi (cosor, brădiş, etc.)

Dacă pericolul persistă şi situaţia se agravează, este necesar să se ia măsuri de pescuire radicală a bălţii respective, spre a se salva efectivul piscicol existent. La acest lucru însă, se recurge numai după ce s-au luat toate măsurile de îmbunătăţire a situaţiei: copci, pescuit de rărire, curăţire de zăpadă etc.

O sarcină deosebit de importantă revine tuturor lucrătorilor de la unităţile pescicole locale ale Ministerului Industriei Alimentare, pentru asigurarea unei cît mai bune iernări a peştelui şi prevenirea mortalităţii acestuia în timpul iernii.

Acest lucru se poate realiza printr-o atentă îngrijire a bunurilor piscicole în timpul iernii.

Părerea unor lucrători din sectorul pescăresc că, odată cu terminarea campaniei de pescuit, activitatea acestora încetează, este profund greşită.

Balta trebuie îngrijită iarna, tot aşa de atent ca şi vara, uneori chiar mai mult.

Organele locale de răspundere ale unităţilor piscicole, mai ales organele inspectoratelor piscicole, ca şi ale întreprinderilor piscicole, trebuie să urmărească cu grijă tot timpul iernii situaţia fiecărei bălţi în parte.

Pentru fiecare bazin piscicol tehnicianul respectiv va avea un carnet special în care va trece periodic situaţia bălţii pe toată durata îngheţului.

În carnet se vor nota, începînd cu data îngheţului şi pînă la desgheţ următoarele date: temperatura apei — decadal; data îngheţului, grosimea gheţei — decadal; conţinutul apei în oxigen înainte de îngheţ, apoi după ce balta a îngheţat — decadal; prezenţa acidului carbonic şi eventuala apariţie a hidrogenului sulfurat; reacţia apei (pH-ul) decadal; apariţia la copci a larvelor; apariţia peştelui — specia şi mărimea acestuia; data dezgheţului. De asemenea se va semnala starea de sănătate a peştelui (dacă se efectuează pescuitul) şi eventualele îmbolnăviri.

Toate aceste însemnări notate la timp şi corect sînt de foarte mare folos pentru prevenirea mortalităţii în masă a peştelui, cît şi pentru asigurarea unei bune iernări a acestuia.

Pe lîngă urmărirea atentă a tuturor bălţilor în general, organele locale ale unităţilor piscicole (Inspectoratele piscicole regionale şi zonale, întreprinderile, secţii şi puncte) vor acorda o grijă cu totul deosebită rezervaţiunilor create în cursul acestui an, cum sînt: opuşinile din Deltă şi lunca Dunării, lacul Babadag, Dunărea Veche, zătonul Cluci, balta Mostiştea precum şi alte unităţi cu mari concentraţii de peşte.

Peştele din aceste rezervaţiuni trebuie să ierneze în cele mai bune condiţii şi fără nici o pierdere, deoarece acesta reprezintă o bună parte din stocul de reproducători necesar campaniei de reproducere din primăvara anului 1957. În afară de aceasta, rezervaţiunile create, trebuie asigurate cu o pază eficace, spre a le feri de braconieri.

De felul cum va şti să-şi facă datoria fiecare lucrător din sectorul pescăresc în zona sa de activitate pentru buna iernare a peştelui, depinde în cea mai mare măsură asigurarea realizării producţiei piscicole în anii celui de al doilea plan cincinal.

Ca încheiere menţionăm că în U.R.S.S. se experimentează un motor eolian cu ajutorul căruia se poate pompa aer comprimat sub gheaţă care îmbogăţeşte apa în oxigen, şi previne pericolul asfixierii peştelui.

Pînă în prezent experimentările au fost încununate de succes.

După perfecţionarea acestui sistem de aerisire a apei sub gheaţă şi introducerea lui în practică, problema iernării peştelui nu va mai prezenta greutăţile pe care le întîmpină acum.

Perspectivele fabricării unor produse alimentare sintetice

Ing. I. Kathrein
Direcţia tehnică

Alimentele necesare omului trebuie să conţină următoarele principii nutritive: hidraţi de carbon (glucide), grăsimi (lipide) proteine, săruri, vitamine şi apă. Acestea se găsesc în natură ca atare, sau în nenumărate combinaţii între ele, precum şi cu alte substanţe nealimentare.

Rolul industriei alimentare constă în inobilarea materiilor prime alimentare, astfel încît ele să conţină principiile nutritive într-o formă cît mai concentrată, cu însuşiri de gust superioare şi prezentare corespunzătoare. In acest scop industria alimentară foloseşte procedee de extracţie, fermentare, prelucrare, conservare.

Exigenţele din ce în ce mai mari ale consumatorilor, ca urmare a ridicării continue a nivelului de trai, precum şi creşterea continuă a populaţiei, pun industriei alimentare sarcini mereu crescînde în ceea ce priveşte cantitatea şi calitatea produselor.

S-a pus de mai multe ori problema de a se înlocui materiile necesare industriei alimentare prin produse de sinteză. Ideea a fost încurajată de succesele remarcabile obţinute cu produsele de sinteză în alte industrii ale produselor de larg consum ca: industria textilă (nylon, perlon), industria cauciucului şi altele unde produsele naturale au putut fi întrecute de produsele de sinteză.

In articolul de faţă vom expune unele realizări în legătură cu sinteza diverselor principii alimentare.

Hidraţii de carbon sînt produşi de plante pe cale de sinteză naturală, în cantităţi imense, sub cele mai variate forme. Sinteza naturală a hidraţilor de carbon se realizează din bioxid de carbon, sub acţiunea căldurii solare.

In circuitul de sinteză şi descompunere a hidraţilor de carbon în natură, cota ce revine alimentaţiei umane reprezintă mai puţin de 1% (necesarul anual pentru alimentaţie este de 60 miliarde kg) încît rezultă clar că în natură există uriaşe rezerve de hidraţi de carbon pentru hrană, nefiind necesară obţinerea unor produse de sinteză.

Totuşi, atît Emil Fischler cît şi alţii ulterior au reuşit să sintetizeze hidraţi de carbon. Astfel, plecînd de la acroleină sintetizată la rîndul ei din elementele componente şi brom, prin intermediul aldehidei dibrom-propionice, sub influenţa alcalilor, se obţine glicerinaldehida. Aceasta prin transpoziţia Lobry de Bryn van Eckenstein dă dioxiacetonă şi prin condensare rezultă o serie de hidraţi de carbon, printre care şi glucoza. Dar simpla urmărire a acestor reacţii complicate, duce uşor la concluzia că în prezent sinteza hidraţilor de carbon nu poate fi realizată în condiţii economice satisfăcătoare.

Un interes deosebit a găsit însă un proces opus sintezei şi anume descompunerea polizaharidelor necomestibile în hidraţi de carbon comestibili, cu ajutorul unor procese încă neîntîlnite în tehnologia curentă a industriei alimentare. Astfel, celuloza prin hidroliză cu acizi poate fi desfăcută aproape cantitativ în glucoză. Pentru aceasta s-au dezvoltat două procedee industriale, cel conceput de Bergius care utilizează acid clorhidric concentrat la o temperatură joasă (0°C) precum şi procedeul Scholler care utilizează acid sulfuric diluat la o temperatură înaltă, şi la o presiune foarte mare. Ţinînd cont de cantităţile mari de celuloză care se găsesc nevalorificate în natură, este uşor de înţeles succesul obţinut în acest sens în ultimul timp.

Industria zahărului din lemn nu s-a dezvoltat ca atare, ci s-a realizat doar fermentarea plămezilor obţinîndu-se spirt care a fost valorificat pentru scopuri uzuale. In felul acesta au fost degrevate importante cantităţi de cereale şi melasă, permiţînd utilizarea spirtului ca materie primă pentru alte industrii de sinteză, în speţă pentru fabricarea cauciucului artificial.

Pe aceste considerente s-a dezvoltat în URSS şi alte ţări o industrie puternică de valorificare a celulozei prin hidroliză. Această industrie urmează să ia fiinţă şi în ţara noastră, experienţele pe scară pilot fiind efectuate încă de acum cîţiva ani, cu rezultate satisfăcătoare. Se pot

valorifica astfel lemnul, deşeuri forestiere, inclusiv rumeguş, stuf şi plaur. Avînd în vedere faptul că plaurul este o cauză principală care influenţează negativ producţia piscicolă fiind răspîndit pe o suprafaţă de peste 500.000 ha din Delta Dunării prin valorificarea acestuia, pe lîngă faptul că se vor obţine şi alte produse valoroase, între care drojdii furajere, se va contribui indirect la mărirea producţiei piscicole din Deltă.

Grăsimi. Dintre toate substanţele alimentare, grăsimile sînt de cele mai multe ori deficitare, astfel ca ideea realizării acestora pe cale sintetică datează din primul război mondial.

Pentru a se obţine grăsimi pe cale de sinteză, trebuie să se sintetizeze în primul rînd, acizi graşi şi glicerină, după care se poate realiza sub vid, transformarea lor în grăsimi distilînd continuu apa care rezultă din procesul de reacţie. Reacţia se face în prezenţa unor catalizatori, iar uneori chiar fără, la temperaturi de peste 100° C. După îndepărtarea catalizatorului, mai este necesară o rafinare a grăsimii obţinute.

Sinteza acizilor graşi poate fi realizată prin mai multe căi, în funcţie de destinaţia grăsimilor rezultate (pentru fabricaţia săpunului, pentru alte scopuri tehnice, sau pentru alimentaţie).

Vom descrie în cele ce urmează două procedee pentru obţinerea de acizi graşi destinaţi unor scopuri tehnice.

Ca materii prime servesc unele produse rezultate din sinteza benzinii, plecînd de la gazul de apă (amestec de oxid de carbon şi hidrogen), obţinut prin trecerea de vapori de apă prin cărbune incandescent. Realizînd astfel sinteza benzinei după procedeul Fischer Tropsch, rezultă fracţiunile de distilare din intervalul 300...350° C care nu au găsit iniţial nici o utilizare precum şi parafinele, reprezentînd reziduul de distilare la temperatura de 350°C.

Din distilatul fracţiunii de la 300...350° C, care conţine hidrocarburi superioare, la temperaturi sub 100° C în prezenţa bioxidului de sulf şi a clorurei de aluminium sub influenţa catalitică a luminii ultraviolete, se obţin acizi sulfonici alifatici. Aceştia au putut fi saponificaţi cu alcali, dînd săruri ai acizilor parafisulfonici denumiţi mersolaţi.

Mersolaţii reprezintă detergenţi deosebit de importanţi în diversele industrii şi în special în industria textilă, care au înlocuit grăsimile. Ei nu formează săruri de calciu şi magneziu greu solubile. Pentru fabricaţia lor se pot utiliza sărurile de calciu, nefiind necesară soda caustică sau carbonatul de sodiu. Un alt avantaj al mersolaţilor este mediul neutru în care acţionează spre deosebire de săpunurile care reacţionează slab alcalin. Trebuie accentuat însă că mersolaţii nu pot înlocui în întregime săpunurile de toaletă deoarece acţionează şi asupra grăsimilor conţinute în piele.

O sinteză a grăsimilor tehnice care pot fi folosite la fabricarea săpunului, se poate obţine prin oxidarea parafinelor. Aceasta se realizează în prezenţa sărurilor de mangan ai unor acizi graşi, în calitate de catalizatori. Acizii graşi astfel obţinuţi sînt trecuţi cu ajutorul unor alcali în sărurile respective, apoi se distilă fracţiunile neoxidate, se pune în libertate acidul gras cu acidul sulfuric şi se purifică prin distilare.

Pe această cale se acoperă azi în multe ţări necesarul de grăsimi pentru fabricarea săpunurilor. Este cazul URSS, RFG (Uzina din Witten), RDG (Uzina Radleben) şi altele.

Grăsimile obţinute pe cale sintetică prin procedeele de mai sus nu au fost date pentru consum alimentar deoarece, spre deosebire de acizii graşi naturali, care conţin numai un număr pereche de atomi de carbon şi catene drepte, acizii graşi de sinteză conţin cantităţi egale de acizi graşi cu un număr par de atomi de carbon şi cu număr impar, precum şi catene ramificate. Cu ajutorul unor experienţe de nutriţie a animalelor, s-a constatat că numărul atomilor de carbon nu are nici o importanţă asupra asimilării grăsimilor, dar că unele catene ramificate prezintă efecte toxice. Datorită acestui motiv, deşi s-au realizat acizi graşi comestibili de sinteză în decursul celui de al doilea război mondial de către uzina Vitten prin oxidarea parafinelor, fabricîndu-se astfel unele şarje de margarină, s-a renunţat la această producţie.

Calea urmată pentru sinteza acizilor graşi alimentari a plecat de la acetilenă, produs de sinteză prin intermediul carbidului din var şi cărbune. Din acetilenă, în prezenţa sulfatului de mercur, în calitate de catalizator, se obţine acetaldehidă. În prezenţa unor combinaţii cu conţinut de azot aceasta se autocondensează, obţinîndu-se amestecul unor produse nesaturate, denumite „Plolvenali", amestec de aldehide cu mai multe duble legături. În urma unor lucrări sistematice efectuate de Langenbeck şi colaboratori, s-a reuşit a se evita o serie de reacţii secundare. Apoi polienalii se tratează cu acid sulfuric pentru recuperarea catalizatorilor şi se hidrogenează obţinîndu-se acizi graşi solizi, incolori, sau slab colorati. Aceştia pot fi utilizaţi pentru sinteza grăsimilor comestibile.

Sinteza glicerinei necesară obţinerii grăsimilor se realizează fie plecînd de la zaharoză, care este supusă unui proces de fermentaţie, în prezenţa sulfitului de sodiu, rezultînd plămezi cu concentraţie de pînă la 25%, fie plecînd de la acetilenă. Conform procedeului Reppe, acetilena, este condensată cu formaldehidă, în prezenţa unor săruri de cupru, obţinîndu-se glicerină. Procedeul este destul de ieftin, deoarece atît acetilena cît şi formaldehida se obţin prin sinteze ieftine, plecînd de la cărbune, var şi alcool metilic.

Din cele de mai sus rezultă că s-a pus la punct sinteza grăsimilor comestibile, chiar şi sinteza totală plecînd de la cărbune, var şi alcool metilic şi că problema punerii în consum a unor astfel de grăsimi reprezintă în prezent numai o problemă economică. Aceasta cu atît

mai mult cu cît se poate realiza şi vitaminizarea acestor grăsimi.

Proteinele se găsesc atît în plante cît şi în produsele de origină animală avînd o compoziţie chimică complicată. Recent s-a descoperit că proteinele sînt degradate în intestine în aminoacizi, care au fost identificaţi pînă acum în număr de peste 20. Dintre aceştia însă numai 9 sînt necesari alimentaţiei, restul fiind un balast în hrană. De aici a apărut noţiunea de proteine asimilabile, găsindu-se că proteinele de origină vegetală se asimilează în măsură mai mică decît cele de origină animală. Cum carnea este uneori deficitară s-a născut ideea de a se obţine pe bază de sinteze, proteine cu mare capacitate de asimilare.

Un aport în această problemă au adus lucrările lui Fink. El a constatat că adăugînd la drojdia furajeră 2% cistină (un aminoacid cu conţinut de sulf) proteinele devin complet asimilabile. Cistina poate fi obţinută din cheratină care se găseşte în compoziţia părului, coarnelor, copitelor. S-a creat deci posibilitatea de a se obţine din deşeurile necomestibile din abator, unii aminoacizi cu un înalt grad de asimilare.

O altă sursă de obţinere a proteinelor, care în sens restrîns nu reprezintă o sinteză propriu zisă, este sinteza biologică realizată de torulele pe soluţii bisulfitice reziduale şi deşeuri agricole care transformă pentozanii acestora în drojdii furajere. Prin sinteze biologice se obţin cantităţi importante de proteine şi alte principii nutritive fără a prejudicia suprafeţele de cultură.

Drojdiile furajere conţin în stare uscată circa 50% proteine, 30...35% hidraţi de carbon, 5...6% grăsimi, 7% săruri, reprezentînd furaje complete cu o valoare nutritivă deosebită. La aceasta se adaugă şi conţinutul apreciabil de vitamine: 100 g drojdii furajere conţine: 1,5...2,4 mg vitamina B_1, 4,5...5,5 mg vitamina B_2, 4...8 mg vitamina B_6, 40...50 mg vitamina PP, 350...500 mg provitamina D.

Pe lîngă sporul în greutate înregistrat, animalele hrănite cu drojdie furajeră prezintă şi alte însuşiri faţă de sistemele uzuale de furajare; li se ridică rezistenţa la boli, iar în cazul vacilor creşte cantitatea de lapte şi conţinutul lui în grăsimi.

Sinteza totală a proteinelor încă nu a fost realizată pînă în prezent, deşi Emil Fischer a reuşit a sintetiza mai mulţi aminoacizi încă din 1910.

Vitaminele avînd un rol catalitic şi consumîndu-se în cantităţi mici, se găsesc în cantităţi suficiente în alimentaţie. Ele se găsesc în alimentele proaspete şi se pot administra şi ca adaos la alimentaţia normală, cît şi în caz de boală.

Majoritatea vitaminelor s-au obţinut şi pe cale de sinteză: Totuşi pînă în prezent nu s-au găsit încă procedee rentabile pentru sinteza vitaminei A, a complexului vitaminelor B (cu cîteva excepţii B_4, B_6) şi a vitaminelor D (a căror sinteză naturală e mult accelerată de razele ultraviolete).

De un mare succes s-a bucurat sinteza vitaminei C pornind de la glucoză, procedeu aplicat astăzi aproape în toate ţările cu industrie avansată.

Dar despre problema vitaminelor ne vom ocupa într-un articol aparte.

În ceea ce priveşte sărurile necesare în hrana umană, nu s-a pus pînă în prezent problema obţinerii acestora pe cale de sinteză, deoarece se consumă în cantităţi mici şi sursele naturale par a fi încă îndestulătoare.

★

Cu toate progresele realizate în legătură cu sinteza unor produse alimentare, problema folosirii alimentelor sintetice este privită încă cu multă rezervă din partea organelor de legislaţie sanitară şi a publicului consumator, cu excepţia vitaminelor.

Aceasta se datoreşte pe de o parte necunoaşterii suficiente a acţiunii produselor sintetice asupra organismului uman iar pe de altă parte repulsiei generale a consumatorilor faţă de surogatele şi produsele de înlocuire.

Dacă pentru consideraţiile de mai sus nu poate fi încă vorba de folosirea pe scară largă a unor produse alimentare rezultate din sinteze totale, putem afirma totuşi că, sintezele parţiale, (produsele realizate pe bază de biosinteză şi de chimizări) reprezintă un progres incontestabil deoarece se vor putea economisi importante cantităţi de materii prime obţinîndu-se produse finite de calitate comparabilă cu cele naturale.

Utilizarea rezervelor interne ale abatoarelor pentru sporirea capacităţii de producţie

Ing. Mărincuş Niculae
I. P. I. A.

Producţia continuă a întreprinderilor industriale este condiţionată de doi factori: sursă de materii prime şi cerinţe de produse finite constante.

Cum aceşti factori sînt variabili în timp, unele industrii alimentare au un caracter sezonier: zahăr, fructe-legume, animale.

Tăierile în abatoare nu au propriu-zis un caracter sezonier ci un vîrf de producţie sezonier determinat de factori economici reali şi anume:

— sporul de carne acumulat de animale, mai mare toamna decît primăvara;

— cerinţe de consum pentru carne şi grăsimi, mai mari iarna decît vara;

— riscul de alterare a cărnii mai mic în sezonul rece decît în cel cald şi prelucrările cu ajutorul frigului mai ieftin.

De aceea producţia de carne şi grăsime este mult mai ridicată toamna decît în restul anului. Cea mai încărcată este luna noiembrie, care la unele abatoare reprezintă 10—15% din producţia întregului an.

Vîrful sezonier de producţie este justificat în anumite limite, dar de obicei formarea unui vîrf mare într-o perioadă scurtă, produce pagube economiei naţionale. De aceea, întreprinderile de industrializare a cărnii trebuie să depună eforturi susţinute pentru preîntîmpinarea unor astfel de situaţii.

Pierderile cele mai importante în acest sezon apar în greutatea vie a animalelor şi reprezintă în medie circa 2% din greutatea vie. Valoric aceste pierderi reprezintă o sumă destul de mare.

Aceste pierderi pot fi şi trebuie reduse. Pentru reducerea pierderilor, întreprinderile de achiziţii şi contractări trebuie să evite stocarea de animale înainte de începerea sezonului de vîrf. De asemenea, este necesar să se impună sectorului socialist, care poate fi planificat, livrarea de animale înainte şi după epoca de vîrf, în aşa fel ca vîrful să fie format în cea mai mare proporţie de sectorul particular.

Animalele în general trebuie transportate la cel mai apropiat abator. Se cunosc unele cazuri cînd s-au transportat animalele din apropierea unui abator la alt abator îndepărtat şi viceversa fără a fi absolut necesar.

Acest procedeu nechibzuit pe lîngă că încarcă inutil mijloacele de transport, scumpeşte carnea şi aduce pierderi cantitative şi calitative.

Pentru ca pierderile să se înlăture sau să se reducă, transportul trebuie să fie cît mai scurt şi să se facă în condiţii cît mai puţin dăunătoare animalelor. Vagoanele să fie amenajate special pentru fiecare specie de animal, încărcîndu-se şi hrana suficientă pe durata transportului. La opriri, animalele trebuie adăpate îndestulător. Recepţia la abatoare să fie făcută rapid şi eficient. Se va angaja personal suficient pentru ca primirile să continue neîntrerupt ziua şi noaptea ,iar animalele obosite de drum să nu aştepte la poarta abatorului flămînde şi în frig. Ele se vor introduce în adăposturi pentru odihnă, adăpare şi hrană.

Ocoalele de recepţie se vor lărgi şi se vor pava sau pietrui pentru a se evita noroiul.

Grajdurile de porcine se pot uşor amenaja sub formă de şoproane pe lîngă gardurile sau clădirile existente, pavîndu-se cu cărămidă sau asfalt şi despărţindu-se în compartimente pentru 40—60 porci fiecare.

Pentru lunile friguroase şoproanele vor fi aşternute cu paie.

In sezonul de vîrf sînt necesare pentru bovine grajduri închise, iar pentru ovine sînt suficiente ţarcuri sau şoproane improvizate.

Deosebit de important este ca abatoarele să dispună de stocuri îndestulătoare de furaje şi un sistem bun pentru adăparea animalelor.

Hrana trebuie administrată cu regularitate şi pregătită cît mai bine ca să fie uşor asimilabilă.

Prelucrările propriu zise pot constitui şi ele o strangulare a capacităţii generale a unităţii. Deoarece utilajul şi spaţiile de lucru ale abatoarelor sînt dimensionate pentru necesităţi sub capacitatea de vîrf, se impun 10—12 ore la tăiere şi două schimburi la subproduse.

In acest sens, o parte din personalul abatoarelor ar trebui instruit din timp spre a practica la nevoie o a doua muncă calificată, în epoca de vîrf lăsînd personalului sezonier posibilitatea de a executa munci auxiliare.

De asemenea, ar fi indicat să se pună în aplicare pentru această epocă, un sistem de plată în acord progresiv, care să stimuleze producţia.

Pentru sezonul de vîrf, abatoarele trebuie bine aprovizionate cu materii auxiliare, ambalaje şi materiale în cantităţi corespunzătoare şi din toate sorturile necesare, astfel ca lipsa vreunuia să nu stingherească mersul producţiei.

Sistemul energetic al abatoarelor trebuie revizuit, înlăturîndu-se eventuale defecţiuni în timpul lucrului.

Deoarece mai toate abatoarele duc lipsă de energie electrică termică sau de apă, consumurile trebuie repartizate după o cronogramă de funcţionare, în care să se evite formarea de vîrfuri scurte ce nu pot fi acoperite.

Depozitele în general şi în special cele frigorifere, vor fi golite înainte de începerea epocii de vîrf, pentru ca acestea să poată primi cantităţi cît mai mari în perioada de vîrf.

Frigoriferele trebuie utilizate intens. Incărcarea pe metrul patrat poate fi substanţial mărită pentru carne de bovine şi porcine prin aşezarea cît mai aproape a sferturilor sau jumătăţilor de animale iar la ovine se vor tăia picioarele şi se va deschide cavitatea toracică prin aşezarea unui căluş.

La abatoarele ce nu au suficient spaţiu de răcire, se vor evita introducerea cărnii calde în frigorifere şi se va lăsa un timp să se răcească în spaţiile de svîntare existente. Cînd aceste spaţii sînt mai mari pot fi utilizate în anotimpul mai rece atît pentru maturare parţială cît şi pentru răcire pînă la temperatura ambiantă din timpul nopţii, urmînd ca dimineaţa, carnea să fie introdusă în frigorifer la refrigerare, unde se poate păstra una sau două zile în loc de trei zile. Depozitul de congelate de asemenea trebuie să fie încărcat complet. In acest sens, stivuirea trebuie făcută pe înălţime. Pentru depozitele mai mari trebuie procurate cărucioare ridicătoare sau benzi de încărcare. Astfel încărcarea pe metrul patrat poate fi ridicată de la 800—1000 kg cum se practică în prezent, la 1200—1500 kg.

Conducerea întreprinderilor de industrializare a cărnii, trebuie să lucreze în sezonul de vîrf pe baza planurilor scurte de 2—3 zile, pentru a putea prevedea factorii minimi care ar putea opri sau strangula producţia. Cunoscîndu-se din timp aceşti factori, concentrîndu-se toată atenţia asupra lor, ei vor putea fi înlăturaţi la timp.

O bună parte din vîrful sezonier, poate fi preluat de către centrele de tăiere, care pot şi trebuie să funcţioneze din plin în special pe timp mai rece.

Luînd măsurile arătate mai sus, se vor micşora substanţial calourile la animale, se va ridica productivitatea muncii în abatoare şi se va putea face faţă în bună condiţii, vîrfului de sezon la tăierea animalelor.

Recipiente de hîrtie pentru ambalarea laptelui de consum

Ing. Marc Grünberg
Direcţia tehnică

Folosirea buteliilor de sticlă pentru ambalarea laptelui de consum provoacă dificultăţi în ce priveşte recuperarea lor; de asemenea, aceşte butelii sînt greu de spălat deoarece spre deosebire de buteliile destinate altor băuturi, sînt impurificate în foarte mare măsură cu reziduuri de lapte.

Mai trebuie să se ţină seama că buteliile de sticlă pline sau goale sînt foarte grele la transport fără să mai insistăm asupra pierderilor datorite spargerii.

De aceea s-a căutat un ambalaj care să elimine neajunsurile semnalate mai sus şi se pare că cele mai bune rezultate le-au dat recipientele de hîrtie. Acestea prezintă avantajul că nu se folosesc decît o singură dată şi sînt de circa 10—20 ori mai uşoare decît buteliile de sticlă.

În general, pentru confecţionarea recipientelor de hîrtie s-a utilizat hîrtie sulfat cu gramajul de 120...230 g/m², parafinată în interior şi exterior. În unele ţări aceste recipiente au fost impregnate cu ceruri microcristaline, cîteodată în amestec cu polietilenă.

În S.U.A. au apărut recipiente de formă paralelipipedică cunoscute sub denumirea de „Pure-Pak", „Sealright" şi „Can-Co" cu mici diferenţe în ceea ce priveşte modul de impermeabilizare a hîrtiei.

În R.F.G. se folosesc ambalajele „Perga" în formă de pahare tronconice alungite la baza circulară şi secţiunea superioară aproape pătrată, cînd recipientul este închis.

Recipientele „Satona Containers" utilizate în Anglia sînt asemănătoare acestora din urmă.

Toate aceste recipiente se închid prin sudură la cald cu ajutorul unor adaosuri de masă plastică.

În fig. 1 se arată schematic ambalajul american „Pire-Pak" şi modul de deschidere.

În Suedia s-a pus la punct ambalajul „Tetra-Pak", de formă tetraedrică, care, spre deosebire de celelalte recipiente de hîrtie pentru lapte, se produce chiar în instalaţia în care are loc umplerea recipientului.

În fig. 2 şi 3 se arată ambalajul „Tetra-Pak" şi modul de deschidere al acestuia.

Ambalajele „Tetra-Pak" se deschid prin simpla tăiere cu foarfeca formîndu-se într-un colţ un vîrf prin care se poate deşerta conţinutul. Aşezînd ambalajul cu colţul tăiat în sus, laptele din el nu se risipeşte.

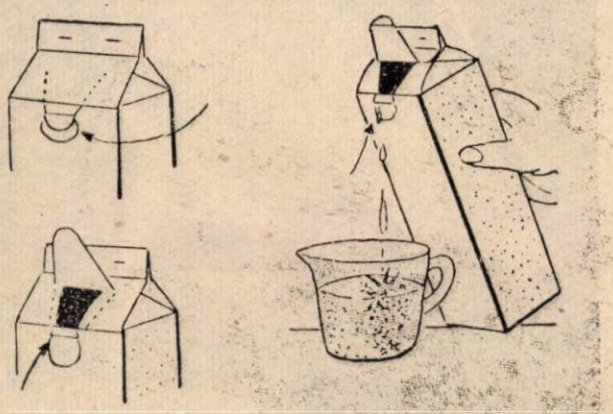


Fig. 1. Ambalajul american „Pure—Pak" pentru lapte de consum

Caracteristicile cele mai importante ale ambalajului „Tetra-Pak" sînt următoarele:

— este nerecuperabil, astfel că nu poate servi decît o singură dată, ceea ce este un avantaj din punct de vedere al igienei;

— este un ambalaj prefabricat, care se formează pe maşină, concomitent cu umplerea laptelui;

— ambalajul poate fi încălzit uşor, prin simplă cufundare într-o baie de apă;

— ambalajul este confecţionat aseptic, datorită aplicării unei pelicule plastice, la temperatura de 350°C;

— ambalajul constituie un recipient opac. El protejează la maximum vitaminele A şi C, precum şi cele din grupa B care, după cum se ştie, sînt alterate şi distruse în cîteva minute prin expunerea la lumina directă şi chiar la lumina difuză;

— fiind un recipient umplut şi închis sub vid, fereşte laptele de influenţa dăunătoare

Fig. 2. Deschiderea ambalajului „Tetra—Pak"

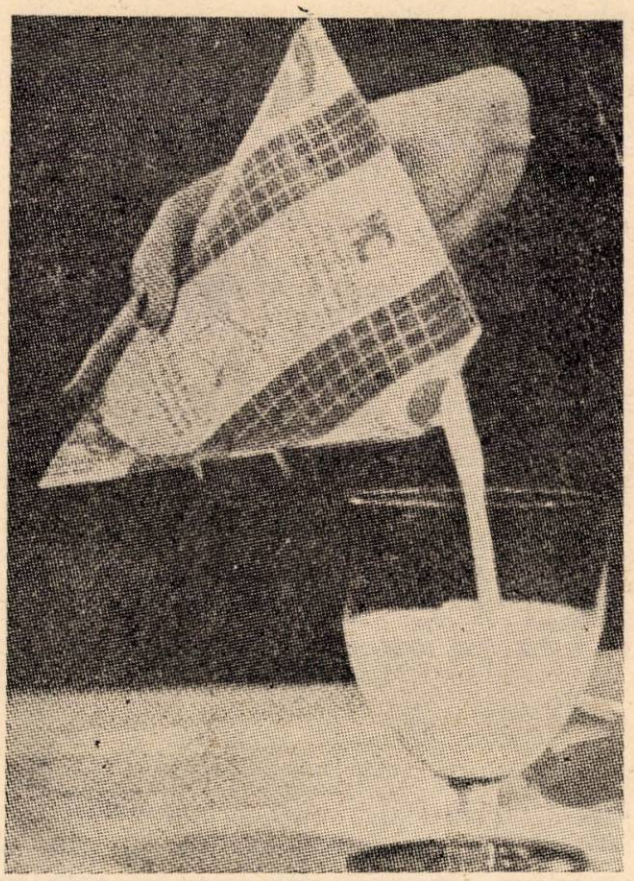


Fig. 3. Deşertarea conţinutului ambalajului „Tetra-Pak"

a aerului, evitînd oxidarea grăsimii care conferă un gust neplăcut laptelui ;

— recipientele nu pot fi violate fără a se lăsa urme vizibile, ceea ce prezintă o garanţie împotriva oricărei impurificări a laptelui după pasteurizare, menţinîndu-i toate proprietăţile biologice şi vitaminice ;

— ambalajul „Tetra-Pak" este unul dintre recipientele cele mai ieftine din cele cunoscute actualmente.

Materialul de bază folosit pentru confecţionarea ambalajelor „Tetra-Pak" este hîrtia sulfat înălbită sau semi înălbită, cu caracteristici foarte bine precizate şi cu gramaj variabil, în funcţie de recipientul care trebuie confecţionat (de 0,25 l sau 0,5 l).

Pentru recipientele de 0,5 l se foloseşte hîrtia cu gramajul de 170 g/m^2 ; pentru recipientele de 0,25 l hîrtia cu gramajul de 135 g/m^2.

Hîrtia trebuie să aibă bune caracteristici în ceea ce priveşte lungimea de rupere ; de asemenea, este necesară o mare uniformitate a grosimii cu abateri-limită de 1/1000.

Hîrtia trebuie să fie bine satinată, iar starea suprafeţei impecabilă.

Hîrtia imprimată şi parafinată pe faţă (parafină 5 g/m^2) purtînd marca fabricii de produse lactate, este acoperită pe dos cu o peliculă subţire de polietilenă adecvată scopurilor alimentare. Hîrtia este livrată fabricilor de produse lactate în bobine.

Confecţionarea şi umplerea recipientelor se face într-o maşină specială după cum urmează:

Bobina se desfăşoară, iar banda de hîrtie pătrunde vertical în maşină luînd forma unui tub, potrivit formei metalice pe care se desfăşoară.

Marginile sînt sudate vertical, de-a lungul generatoarei cilindrului cu ajutorul unei rulete încălzite cu o rezistenţă electrică.

Laptele care alimentează maşina curge continuu în tub pe măsura formării acestuia.

In interiorul maşinii există două perechi de lanţuri continue, perpendiculare unele faţă de celelalte, care antrenează şapte perechi de fălci ce se deplasează de sus în jos cu o viteză uniformă ca şi tubul de hîrtie. Fălcile acestea comprimă alternativ tubul în două planuri orizontale perpendiculare, prin mişcări perfect sincronizate. In modul acesta se formează o serie de tetraedre.

Raportul între diametrul tubului şi distanţa între două perechi succesive de fălci este astfel încît recipientul format reprezintă un tetraedru regulat.

Vederea schematică a maşinii „Tetra-Pak" este arătată în fig. 4

Schema confecţionării şi umplerii recipienţilor „Tetra-Pak" este arătată în fig. 5.

Pentru instalarea automatului este necesar un spaţiu redus, lungimea aparatului fiind de 3,6 m, lăţimea de 2,3 m şi înălţimea de 4,1 m, iar productivitatea de 3600 pachete de 0,500 l pe oră. Consumul materialelor de ambalaj este redus : pentru 500 pachete cu capacitatea de 0,5 litri este necesară o bobină de hîrtie de 45,5 kg care este folosită complet (fără să rezulte deşeuri). Greutatea pachetului gol de 0,5 litri este de 9 g (greutatea unei butelii de sticlă fiind de circa 450 g).

Maşina este prevăzută cu un dispozitiv pneumatic, care menţine laptele constant la un nivel superior celui la care tubul de hîrtie va fi strîns de fălcile superioare şi deasupra orificiului de alimentare a laptelui. In modul acesta se evită formarea spumei care încetineaza uneori operaţia de umplere.

Fălcile sînt prevăzute cu rezistenţe electrice, astfel încît sudarea se face la cald şi sub pre-

siunea de 1 t, ceea ce elimină orice pericol de deschidere ulterioară.

În cazul opririi maşinii dintr-un motiv oarecare, sînt prevăzute dispozitive de siguranţă care opresc debitul laptelui, astfel încît nu se pot produce scurgeri în nici un caz.

În timpul operaţiei de închidere a tetraedrelor fălcile împing excesul de lapte în spre partea superioară a tubului cilindric. În felul acesta se obţine umplerea perfectă a recipientelor la care variaţiile de volum la umplere sînt practic nule.

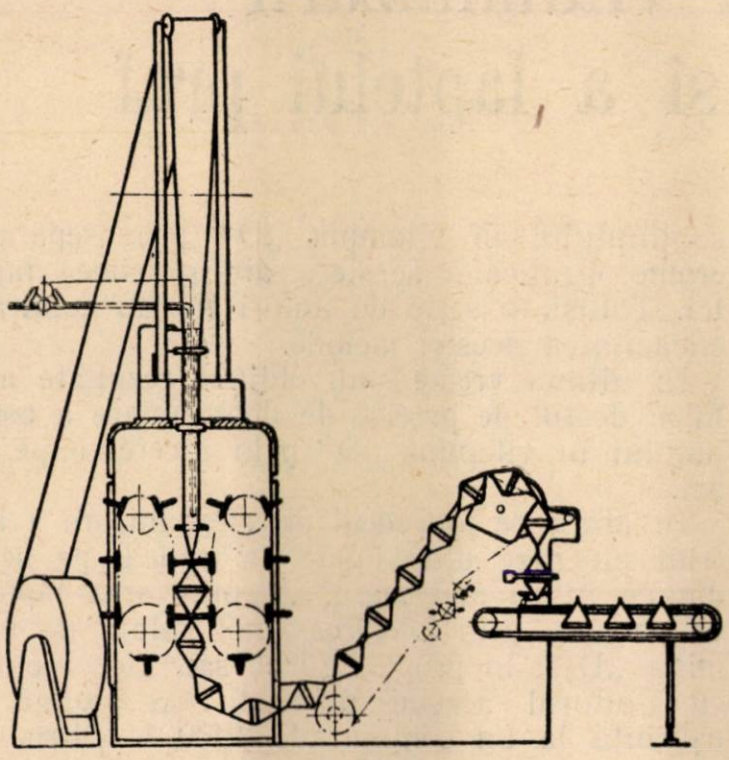


Fig. 4 Vedere schematică a maşinii „Tetra Pak". De la stînga la dreapta: alimentarea cu hîrtie, derularea bobinei de hîrtie, umplerea şi sudarea simultană a ambalajelor „Tetra-Pak", ieşirea tetraedrelor în formă de lanţ, separarea şi evacuarea spre ambalajele de transport.

După umplere şi închidere, recipientele ies din maşină în forma unui lanţ continuu fiind legate unul de celălalt prin intermediul sudurilor orizontale. Tetraedrele sînt apoi despărţite în punctele indicate cu ajutorul unei foarfece ghilotină, solidară cu maşina. O bandă transportoare antrenează apoi tetraedrele care sînt aşezate în dispozitive de transport în formă hexagonală tip „fagure", adaptate formei tetraedrice a ambalajului. Aceasta permite să se utilizeze integral volumul interior al ambalajelor pentru transport, fără risipă de spaţiu.

În plus, ambalajele de transport goale se îmbucă unul în celălalt, reducînd la minimum posibil spaţiul necesar pentru depozitarea lor.

Ambalajele „Tetra-Pak" au căpătat o largă răspîndire în numeroase ţări datorită avantajelor pe care le prezintă.

Este probabil că tipul acesta nou de recipient

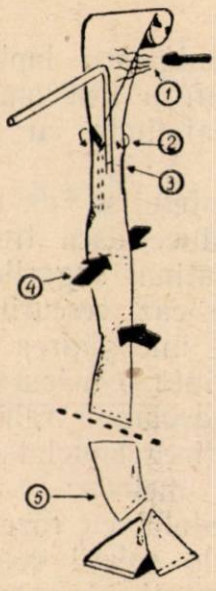


Fig. 5. Schema confecţionării recipientelor „Tetra-Pak" 1. punct în care un element radiant sterilizează hîrtia; 2. formarea tubului din bobina de hîrtie care se sudează termic; 3. tub pentru umplere; 4. fălcile comprimă tubul pentru formarea tetraedrelor care se sudează; 5. separarea prin tăiere a tetraedrelor.

va putea fi folosit şi pentru alte produse alimentare cum sînt: uleiurile comestibile, oţetul, sucurile de fructe, vinurile de masă, produsele alimentare consistente cum sînt mierea, jeleul de fructe, cremele, îngheţata etc.

Stadiul actual al vitaminizării laptelui de consum şi a laptelui praf

Problema vitaminizării laptelui de consum şi a laptelui praf, a fost amplu discutată în literatura de specialitate, cu deosebire de pediatrii.

Îmbogăţirea laptelui se face cu vitamina „D", iar discuţia se duce dacă trebuie vitaminizat numai laptele destinat sugarilor sau şi cel de consum. În orice caz, cercurile de specialitate sînt de acord că îmbogăţirea laptelui prin vitamina „D" prezintă o măsură eficace de profilaxie şi de vindecare a rahitismului.

Pentru îmbogăţirea laptelui cu vitamina „D" se folosesc două metode:

1. iradierea laptelui cu raze ultraviolete:
2. adăugarea de soluţii concentrate sau de amestecuri concentrate de vitamină „D".

Iradierea laptelui cu raze ultraviolete se poate face în peliculă continuă, în timpul răcirii laptelui în pasteurizatoarele cu răcire deschisă (răcitor lent) iar în cazul pasteurizatoarelor cu plăci, după pasteurizare.

Primele încercări de iradiere a laptelui cu raze ultraviolete au indicat un conţinut în vitamină „D" de 300 U.I./litru, iar ulterior, pe măsura progreselor realizate în construcţia lămpilor de iradiere, s-a ajuns la un conţinut de 1200 U.I./litru.

La determinarea chimică a vitaminei „D", apar dificultăţi considerabile. Este vorba de identificarea în special a conţinutului prin iradiere a provitaminei respective, adică a 7 -dehidrocolesterinei. Dificultăţile se datoresc cantităţilor reduse de vitamină „D". Astfel, 40 U I reprezintă 1 γ, adică 0,001 mg, iar 1000 U I — 0,025 mg. Determinarea trebuie efectuată asupra unei cantităţi mai mari de lapte (pentru a se obţine rezultate mai precise), iar sterinele care din punct de vedere al compoziţiei sînt foarte asemănătoare vitaminei „D", jenează efectuarea cu precizie a determinării.

W. Diemair şi G. Manderscheid, au pus la punct o metodă mai simplă de determinare a conţinutului în vitamina „D" prin separarea cromotografică a acesteea din grăsimea laptelui. Totuşi, o serie de autori nu au confirmat eficacitatea acestei metode.

În ultima vreme s-au obţinut rezultate analitice destul de precise de determinare a conţinutului în vitamină „D" prin încercare pe cobai.

În afară de procedeul de vitaminizare a laptelui cu raze ultraviolete se aplică, pe scară din ce în ce mai mare, vitaminizarea laptelui de consum prin folosirea unei soluţii de vitamină „D_3", în propilenglicol sau alcool etilic; cu ajutorul acestui procedeu se ajunge cu uşurinţă la un conţinut de 1000 U I/litru. Vitamina „D" insolubilă în apă, precipită la adăugarea în lapte a soluţiei de vitamină şi prin amestecare intimă cu compuşii proteici, se obţine o repartizare omogenă.

Este interesant că în cazul acesta la smîntînirea laptelui, vitamina rămîne în laptele smîntînit iar nu în grăsime.

În unele ţări a apărut în comerţ produsul „Viclamină" care este vitamina „D" legată de proteinele din lapte. Produsul se prezintă sub formă de praf şi se utilizează în industria laptelui praf la îmbogăţirea acestuia cu vitamina „D" şi chiar a celui de consum. Metoda are avantajul că nu se adaugă în lapte substanţe străine chiar în cantităţi mici (etilenglicol sau alcool metilic). În comparaţie cu iradierea cu raze ultraviolete, această metodă prezintă avantajul că nu sînt necesare cheltuieli de investiţii pentru aparatură şi că nu există pericol de infectare cu germeni patogeni.

Laptele vitaminizat capătă uneori gust de fîn. Pentru evitarea acestui neajuns, unii cercetători recomandă ca îmbutelierea laptelui vitaminizat să se facă în butelii din sticlă brună. În cazul cînd se vor utiliza totuşi butelii din sticlă incoloră, acestea trebuie învelite în hîrtie opacă.

Printr-un regim de igienă severă în întreprinderi, la asigurarea unor produse de calitate

Dr. I. Sternlieb

Una din cele mai importante condiţii pentru obţinerea unor produse alimentare de bună calitate este aplicarea unui regim sever igienico-sanitar în producţie, prin aceasta evitîndu-se deprecierea gustului, alterările, pierderile de materii prime şi scumpirea preţului de cost al produselor.

Conducătorii, inginerii şi tehnicienii din întreprinderile alimentare, cu ajutorul organelor de partid şi sindicale, trebuie să insiste asupra respectării stricte a dispoziţiilor sanitare şi igienice a regulilor de igienă individuală, prin organizarea de conferinţe şi cercuri educative, prin răspîndirea manualelor de specialitate, organizarea întrecerii socialiste pentru crearea de ateliere model etc.

Intregul personal de conducere şi tehnic al întreprinderii fiecare maistru şi brigadier, trebuie să cunoască minimumul igienico sanitar, pentru ca toate utilajele şi instalaţiile să fie întreţinute într-o stare de curăţenie exemplară.

Nu trebuie să se admită în procesul de producţie, materii prime şi semifabricate care nu corespund cerinţelor sau care nu au fost supuse în prealabil controlului chimico-bacteriologic stabilit. De asemenea, nu trebuie să se admită ieşirea din fabricaţie a produselor finite, fără analizarea acestora în laboratoare chimico-bacteriologice.

Introducerea unei discipline sanitare severe, transformarea întreprinderilor alimentare în cele mai avansate posturi din punct de vedere sanitar şi igienic în interesul calităţii producţiei, este principala şi decisiva problemă a industriei alimentare.

Regimul igienico-sanitar în întreprinderile alimentare s-a îmbunătăţit simţitor în ultimul timp ; numărul intoxicaţiilor alimentare şi infecţiunilor stomacului şi intestinului a scăzut simţitor, s-a schimbat aspectul exterior al întreprinderii, a fost înfăptuită în mare măsură amenajarea spaţiilor verzi din incinta fabricilor, a crescut numărul amenajărilor cu caracter social.

Transformarea întreprinderilor alimentare în fabrici model din punct de vedere al nivelului sanitar, ridicarea lor la o treaptă mai înaltă, trebuie să fie cea mai importantă problemă a muncitorilor, inginerilor şi tehnicienilor din cadrul unităţilor noastre.

★

După cum se ştie, infectarea şi alterarea produselor alimentare sînt provocate de:

a. activitatea microbilor ;

b. introducerea de adaosuri străine în produse ;

c. acţiunea insectelor şi a rozătoarelor.

Microbii se înmulţesc cu repeziciune în cele mai variate condiţii şi de aceea sînt foarte răspîndiţi în natură. După mărime, formă, activitate etc. microbii sînt extrem de numeroşi, iar influenţa lor asupra procesului tehnologic din întreprinderile alimentare este foarte mare.

Bacteriile de putrefacţie, drojdiile şi mucegaiurile pătrunzînd în produsele alimentare provoacă scăderea calităţii acestora sau alterarea lor, dîndu-le aspect necorespunzător, miros respingător, gust neplăcut şi alte defecte care fac aceste produse inapte pentru consum.

Substanţele mecanice şi impurităţile reduc de asemenea calitatea produselor (gust neplăcut, miros străin şi neplăcut) şi provoacă chiar intoxicări.

Insectele şi rozătoarele alterează şi distrug produsele, le strică aspectul şi răspîndesc boli molipsitoare.

Izvoarele de infecţie ale produselor alimentare cu bacterii sînt multiple. Bacteriile pătrund în producţie o dată cu praful din aer, cu firişoarele de pămînt de pe materiile prime de provenienţă vegetală, de la animalele bolnave sau sînt antrenate de insecte sau de oameni.

Infectarea produselor alimentare cu bacterii se datoreşte stării neigienice în care sînt ţinute locurile de producţie, transportului necorespunzător al produselor alimentare, prezenţei insectelor şi rozătoarelor, contactului produselor de calitate bună cu cele infectate şi alterate, vaselor, instrumentelor, şi instalaţiilor murdare, atingerii produselor alimentare de către purtătorii de microbi.

Inmulţirea intensivă a bacteriilor se datoreşte condiţiilor de nutriţie prielnice pentru ele, umidităţii aerului şi căldurii. Aceste condiţii există în multe întreprinderi alimentare.

Pătrunderea impurităţilor e mijlocită de starea de necurăţenie a localurilor sau cînd instalaţiile sînt defecte sau cînd curăţirea şi spălarea ambalajului se face într-o măsură insuficientă.

Insectele, şobolanii şi şoarecii se înmulţesc datorită

proastei stări sanitare, depozitelor de gunoaie, canalurilor înfundate, dezinfectărilor făcute cu întîrziere etc.

Iată cîteva măsuri sanitare preventive pentru evitarea degradării şi alterării produselor alimentare:

a. Instalarea şi amenajarea corespunzătoare a localurilor industriale, vopsirea pereţilor şi a instalaţiilor cu culori deschise etc.

b. Examinarea materiilor prime înainte de introducerea acestora în procesul de producţie, respectarea regulilor de transport, curăţirea atentă a materiilor prime, împiedicarea proceselor de putrefacţie, lichidarea focarelor de înmulţire şi răspîndire a microbilor.

c. Păstrarea produselor astfel ca ele să fie ferite de alterări şi distrugeri, în încăperi corespunzătoare, controlînd în permanenţă temperatura şi umiditatea aerului.

Pe teritoriile fabricilor se adună zilnic numeroase deşeuri, care descompunîndu-se infectează aerul. In afară de acestea, deşeurile devin locuri de înmulţire a diferitelor bacterii, insecte şi rozătoare.

Pentru fiecare produs şi mai ales pentru cele alimentare, este foarte important să se înlăture şi să se facă inofensive deşeurile nefolositoare, (folosindu-se bineînţeles cele utile) astfel ca să se poată întreţine incinta fabricilor într-o stare sanitară model.

Ambalajul inutil, materialele inutile şi diferitele deşeuri trebuie înlăturate de pe teritoriul întreprinderilor.

Unul din cele mai eficace mijloace de menţinere a prospeţimii aerului este sădirea de pomi, tufe, flori şi iarbă. Ele înfrumuseţează incinta fabricii şi crează o atmosferă sănătoasă.

MĂSURI CU CARACTER ORGANIZATORIC ÎN PRODUCŢIE

Aceste măsuri trebuie să asigure igiena procesului tehnologic şi respectarea regulilor sanitare, stabilite pentru ramura de producţie respectivă.

Conducerile întreprinderilor trebuie să asigure controlul efectiv al calităţii materiilor prime care intră în întreprindere şi în cazul cînd există suspiciuni să se oprească trecerea acestora în procesul de fabricaţie, pînă la o verificare sigură.

Un rol deosebit de important în această problemă îl au laboratoarele întreprinderilor şi unităţile de control tehnic de calitate. Ele trebuie să vegheze şi să controleze efectiv calitatea şi starea igienică a produselor prin analize chimice şi microbiologice, pe întreg parcursul procesului tehnologic.

Asigurarea unui debit de apă suficient, potabilitatea apei necesare nevoilor producţiei, întreţinerea curăţeniei în sălile de lucru, spălarea uneltelor, ambalajelor şi întregului inventar folosit în producţie, asigurarea spaţiului frigorific necesar, sînt condiţii indispensabile pentru prevenirea contaminării şi degradării produselor.

Pentru a preveni intoxicaţiile cauzate de existenţa sărurilor toxice în produsele alimentare, este necesară o permanentă supraveghere a inventarului, luîndu-se din vreme măsuri pentru cositorirea vaselor, repararea şi bunaîntreţinere a uneltelor şi a aparatelor.

O măsură deosebit de importantă este justa organizare a procesului tehnologic, pentru evitarea stagnărilor în producţie, în timpul cărora microbii găsesc condiţii prielnice de înmulţire. Cu cît alimentele trec mai repede prin diversele faze ale procesului de producţie, cu atît posibilitatea contaminării cu microbi şi implicit a alterării, devine mai mică.

Foarte multă atenţie trebuie arătată organizării producţiei şi respectării circuitului în sens unic al procesului de fabricaţie, evitîndu-se încrucişarea materiilor prime, a semifabricatelor şi produselor finite, pe parcurs.

Unele operaţii premergătoare pe care le suferă materia primă ca: îndepărtarea prafului, pămîntului şi murdăriilor sînt considerate operaţii insalubre şi de aceea trebuie separate de operaţiile următoare ca: tăierea în bucăţi, tocarea, umplerea recipientelor etc. In felul acesta, semifabricatele şi produsele finite vor fi ferite de posibilitatea contaminării.

Pentru a împiedica pătrunderea microbilor în produsele alimentare în timpul transporturilor, trebuie folosite vehicule destinate special acestui scop.

Mijloacele destinate transportării produselor alimentare se vor dezinfecta periodic, conform modalităţilor şi termenelor stabilite de inspecţia sanitară, în funcţie de caracterul produselor transportate.

IGIENA INDIVIDUALĂ A MUNCITORILOR PENTRU PREÎNTÎMPINAREA INFECŢIILOR MICROBIENE

Microbii patogeni (infecţioşi) se răspîndesc prin mijlocirea materiilor prime şi obiectelor care vin în contact cu indivizii atinşi de boli infecţioase sau cu cei care au venit în contact cu indivizii bolnavi.

Pentru muncitorii întreprinderilor alimentare legea prevede vizite medicale obligatorii. De asemenea, sînt prevăzute vaccinări speciale obligatorii împotriva diferitelor boli contagioase. Vaccinările se fac după indicaţiile speciale ale organelor de inspecţie sanitară şi ale departamentelor de control sanitar.

Igiena personală a muncitorilor presupune o exigenţă deosebită din punct de vedere sanitar. De aceea, spălarea corporală zilnică, respectarea regulilor igienico-sanitare în timpul lucrului, folosirea hainelor de protecţie şi întreţinerea lor permanentă în stare curată trebuie să constituie grija de fiecare zi a conducerilor din întreprinderi.

La unele întreprinderi alimentare, acolo unde procesele de lucru nu sînt mecanizate în întregime, muncitorii trebuie să-şi spele mîinile cu peria şi săpun atît înainte de începerea cît şi după terminarea lucrului. De asemenea trebuie tratate cu atenţie rănile deschise, urmărită tăierea regulată a unghiilor şi dezinfectarea mîinilor după folosirea toaletei şi după orice părăsire a lucrului.

MĂSURI ÎMPOTRIVA PĂTRUNDERII SUBSTANŢELOR STRĂINE

Substanţele străine pătrund în producţie prin diferite izvoare:

a. O dată cu materia primă agricolă (de exemplu, pietrele şi nisipul aflate pe sfecla de zahăr).

b. O dată cu materialele de proveniență industrială (de exemplu impuritățile și amestecurile metalice).

c. Prin intermediul obiectelor de folosire personală introduse de muncitori sau de la ambalaje (de exemplu firele de la sacii de iută, sfoara de cusut etc.).

e. Prin utilizarea vaselor prost smălțuite, a cazanelor de aramă nespoite etc.

d. Prin întrebuințarea imprudentă a substanțelor chimice.

Măsurile principale împotriva pătrunderii în producție a amesticurilor străine constau în:

1. Cernerea sau trecerea produselor prin aparate speciale pentru eliminarea impurităților.

b. Filtrarea pentru lichide.

c. Intreținerea vaselor și locurilor de muncă în stare de curățenie perfectă.

In scopul de a împiedica pătrunderea materialelor străine în produsele fabricate, nu este indicat să se țină în buzunarele hainelor de protecție, obiecte străine (țigări, chibrituri, piepteni etc.) iar muncitorii sînt obligați să poarte pe cap bonetă sau basma.

Semifabricatele și produsele finite, avînd chiar mici degradări de natură mecanică sau amestecuri, se socotesc brac sanitar. Tot în această categorie intră semiprodusele și produsele căzute pe duşumea, în afară de acelea care pot fi recuperate prin filtrare chimică sau mecanică și supuse prelucrării ulterioare (de exemplu, resturile de zahăr rafinat).

Bracul sanitar nu poate fi întrebuințat în prelucrare decît cu avizul organelor sanitare.

Deoarece curățenia necesită un volum mare de muncă, trebuie introduse, după posibilități, aparate speciale de întreținere a secțiilor de fabricație, respectînd în felul acesta cerințele igienico-sanitare și ușurînd totodată munca personalului de serviciu.

MĂSURI DE LUPTĂ ÎMPOTRIVA INSECTELOR ȘI A ROZĂTOARELOR

Principalele măsuri de luptă împotriva insectelor sînt:

a. Lichidarea condițiilor care favorizează înmulțirea lor, ceea ce se poate obține prin întreținerea exemplară din punct de vedere sanitar a localurilor de producție, a celor auxiliare ca și a teritoriului întreprinderii.

b. Indepărtarea resturilor și a rămășițelor de produse alimentare, după terminarea lucrului.

c. Impiedicarea pătrunderii insectelor în localurile de producție, de depozitare și în instalații. In acest scop geamurile se vor acoperi cu pînză deasă de metal sau tifon și ușile cu perdele.

d. Distrugerea insectelor (aplicarea hîrtiei cleioase, opărirea cuiburilor de gîndaci, utilizarea preparatelor chimice admise de organele sanitare) și altele.

Principalele măsuri de luptă împotriva rozătoarelor sînt:

a. Inchiderea crăpăturilor din duşumele și pereți, pentru a împiedica pătrunderea rozătoarelor în depozite și sălile de fabricație.

b. Intrebuințarea capcanelor, folosirea cîinilor și pisicilor și utilizarea preparatelor otrăvitoare conform rețetelor și sub supravegherea organelor sanitare.

★

Din cele arătate rezultă că atît conducerile întreprinderilor cît și lucrătorii angrenați în procesul de producție, trebuie să-și sporească exigența față de însușirea și respectarea regulilor igienico-sanitare de bază.

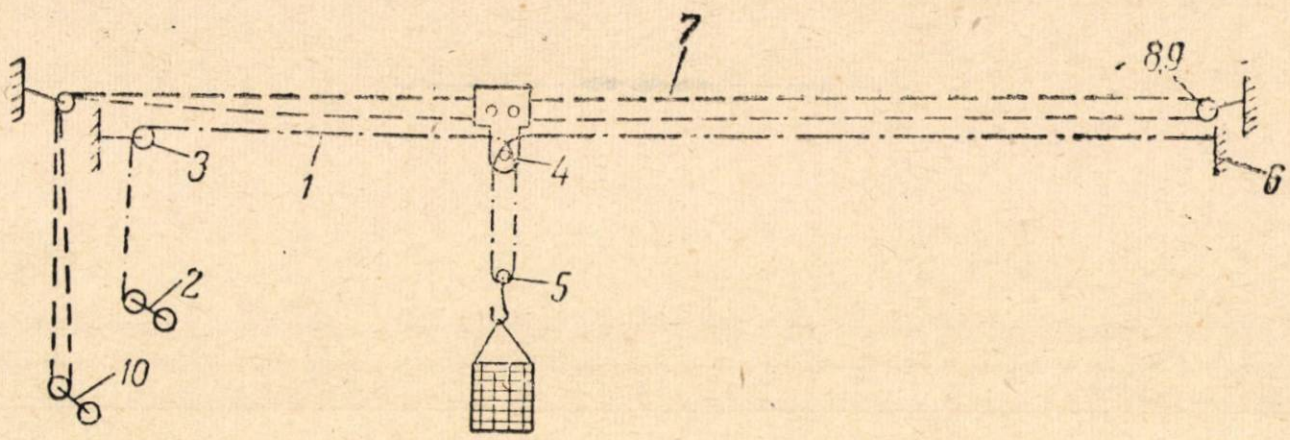
Pentru continua îmbunătățire a calității produselor, trebuie să se organizeze consfătuiri lunare de producție privind această problemă cu care prilej să se analizeze condițiile igienico-sanitare din unitatea respectivă ivite și căile ce vor trebui urmate pentru înlăturarea acestora. In baza angajamentelor luate se vor organiza întreceri pe profesii între muncitori, brigăzi și secții, pentru obținerea unor produse de calitate superioară și pentru menținerea celor mai bune condiții de curățenie. Totodată se vor lua măsuri de reorganizare a brigăzilor de calitate după metoda sovietică Ciutchih și pentru extinderea experienței înaintate a muncitorilor fruntași.

Instalaţie nouă pentru transportarea greutăţilor

I. S. Zapolski
Mecanic şef la Combinatul de industrializarea peştelui din Baikov

A. N. Rojoc
Mecanic la instalaţiile de pe mal

În secţia de fiert crabi a Combinatului de industrializare a peştelui din Baikov, cazanele de fiert şi cele de răcire sînt aşezate în ordine consecutivă. Introducerea peştelui în cazane se face cu ajutorul unor plase speciale de sîrmă, manevrate cu ajutorul unei macarale electrice. Plasa încărcată cîntăreşte aproximativ 150—200 kilograme. În timpul operaţiilor tehnologice, plasa plină cu crabi este ridicată şi apoi lăsată în cazanul de fierbere. După un timp e scoasă din cazanul de fierbere, deplasată la o anumită distanţă, şi lăsată în cazanul de răcire. După răcire, plasa se ridică şi se pune pe masa de descărcare. Din cauza aburului abundent provenit din fierbătorie, macaraua electrică se defecta dese ori, fiind deci nevoie ca operaţiile de mai sus să fie îndeplinite manual.



În prezent a fost montată la combinat o instalaţie propusă de autorii prezentului articol, care mecanizează toate operaţiile legate de încărcarea şi descărcarea cazanelor de fiert şi întreaga circulaţie a plaselor încărcate în cadrul secţiei de producţie.

Noua linie mecanizată e pusă în funcţie cu ajutorul a două motoare electrice avînd capacitatea de 1,7 kW la 1420 rot/min. Motoarele sînt cuplate cu două reductoare avînd o reducere de turaţie 1 : 38. Pe valţurile de ieşire a reductoarelor sînt montaţi nişte cilindri lungi de 170 mm şi cu diametrul de 70 mm. Pe unul din cilindri, pentru ca acesta să nu se rotească liber, este prevăzut un dispozitiv de frînare care se pune în funcţiune cu piciorul. Ţinînd seama de raportul de transmisie al reductorului şi diametrul mic la încărcare pe cilindru a 150 kg, punerea în funcţiune a dispozitivului de frînare nu este obligatorie.

Amplasarea tabloului de distribuţie (două întrerupătoare reversive şi frîna) nu împiedică munca muncitorilor la deservire.

Pe această linie plasele se ridică, se lasă în jos şi se mişcă cu ajutorul cablurilor, după cum este arătat în schemă. Cablul 1 este legat de urechea cilindrului 2. Al doilea capăt al acestuia se trece prin rola 3 aşezată sub grindă, apoi prin scripetele împerechiat al boghiului 4, scripetele rulant 5, din nou prin scripetele boghiului, după care se fixează de perete sub grindă.

Cablul 7 cu ambele capete fixat de boghiul 4, se trece prin rolele circulatoare 8 şi 9, şi apoi se înfăşoară în 3—4 spire pe cilindrul 10.

Boghiul 4 cu scripetele dublat cu ajutorul a două role împerechiate, circulă liber pe dublul T fixat de tavan. Scripetele mobil este prevăzut cu cîrlig pentru agăţarea încărcăturii. Scripetele 7 se mişcă împerechiat.

Cablul 7 se reglează şi se întinde cu ajutorul unui bulon lung, care trece prin peretele secţiei 11. La un capăt al bulonului se află rola 9.

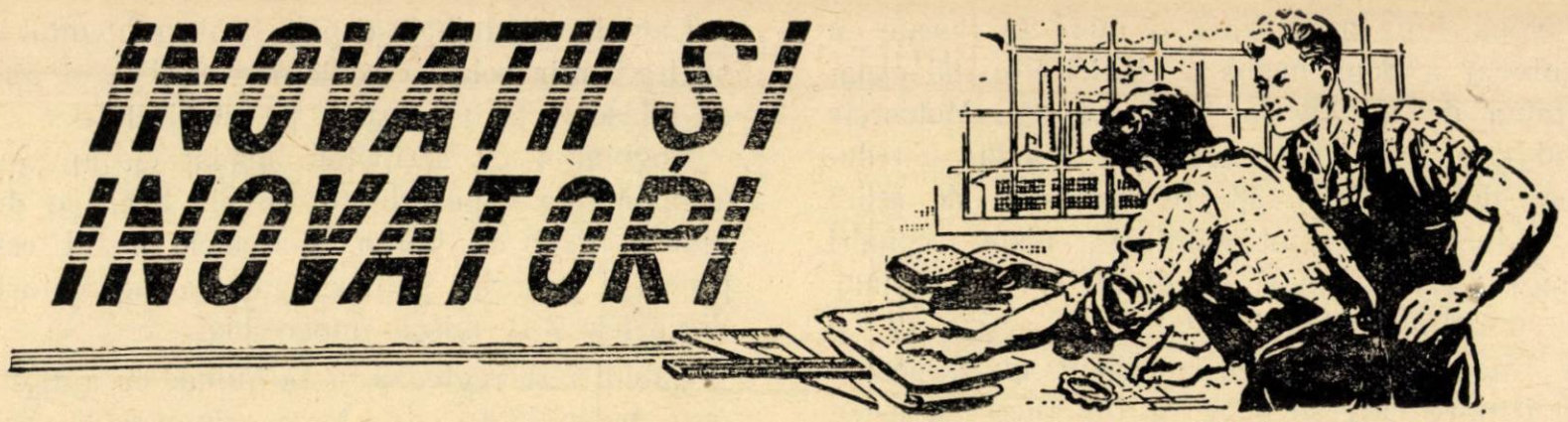
In caz de nevoie instalaţia poate fi scoasă din secţie şi mutată la o anumită distanţă. Funcţionarea instalaţiei este asigurată de un muncitor care reglează instalaţia cu două întrerupătoare reversive şi cu frîna bandă.

Cablurile 1 şi 2 se aleg conform GOST-ului în funcţie de sarcina şi forţa de întindere. Viteza de ridicare şi de mişcare poate fi reglată cu diametrul cilindrilor.

Instalaţia descrisă nu necesită cheltuieli şi este uşor realizabilă în cazul cînd lipseşte electropalanul de anumită capacitate de încărcare şi în special în secţii cu tavane joase.

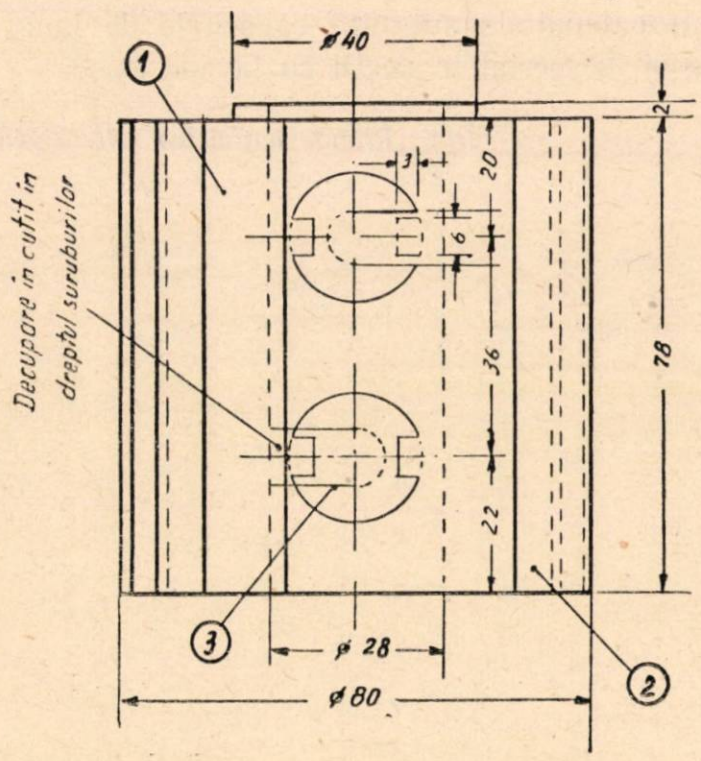
Din „Ribnoe hoziaistvo" Nr. 7 956.

INOVAȚII ȘI INOVATORI



Dispozitiv pentru degroşarea ramelor la bărcile pescăreşti

Degroşarea materialului lemnos folosit la confecţionarea ramelor pentru bărcile pescăreşti, se execută manual cu barda, tesla, cuţitoaia, rîndeaua etc, care oferă o productivitate scăzută şi un consum mare de muncă. În afară de aceasta, procentul de rebuturi este foarte mare iar calitatea ramelor lasă de dorit.

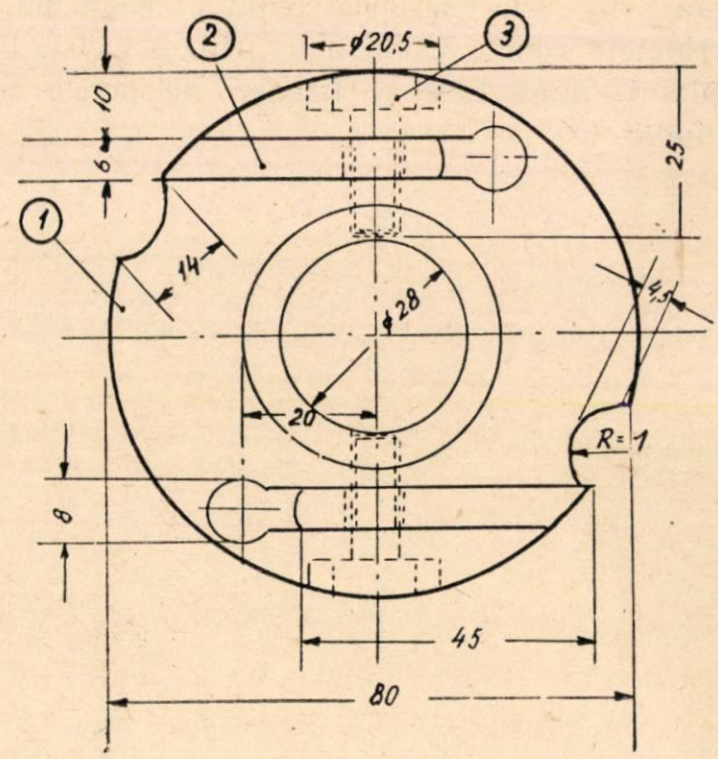


Tov. Masopol Niculae a propus şi pus în practică un dispozitiv avînd forma unei freze cilindrice, aşa cum se arată în fig. 1, care elimină toate inconvenientele semnalate mai sus.

Freza se compune din corpul (1) şi două cuţite (2), fixate de cîte două şuruburi (3). Cele două cuţite (2) au o lungime egală cu lungimea corpului frezei cilindrice (1). Cuţitele sînt introduse în lăcaşurile lor, astfel : primul în partea superioară stîngă, fiind montat de la stînga spre dreapta aşa cum se arată în fig. 2, iar al doilea în partea inferioară dreaptă, montat de la dreapta spre stînga.

După introducerea şi fixarea în locaşurile respective, fiecare cuţit se fixează prin strîngerea a cîte două şuruburi.

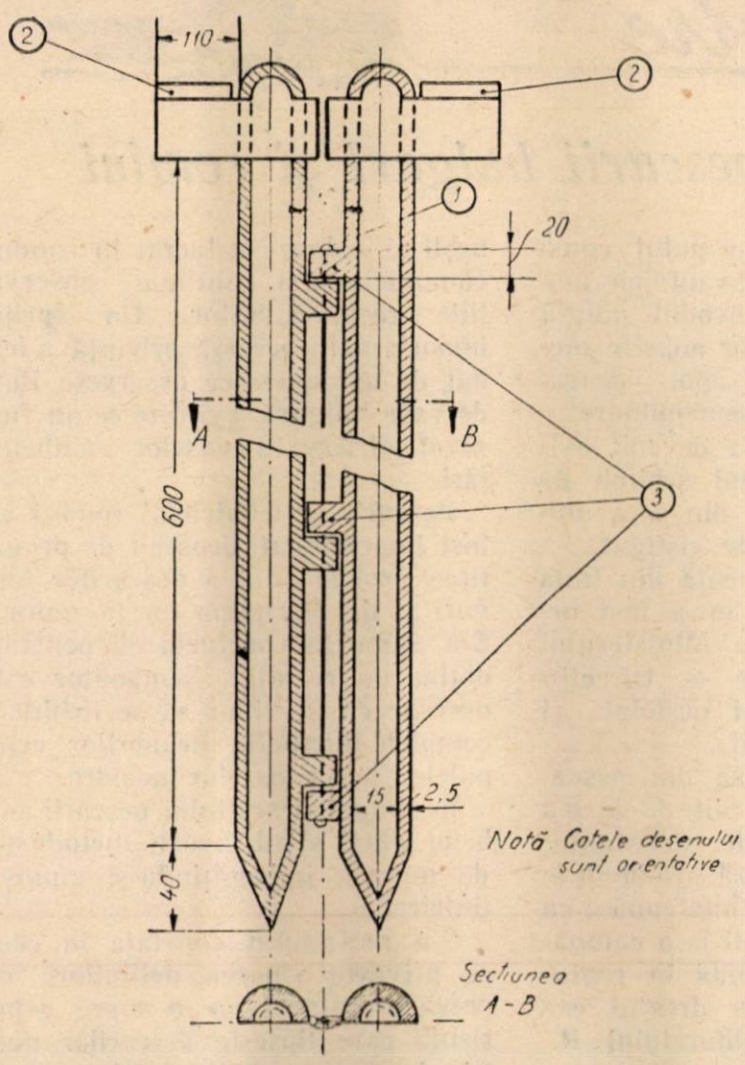
Cuţitele sînt prevăzute cu cîte două scobi-



turi, care servesc drept locaş pentru trecerea şuruburilor. Freza astfel concepută şi avînd în total două muchii de tăiere corespunzătoare celor două cuţite, se montează la maşina de frezat. În felul acesta, degroşarea este o operaţie simplă şi productivă. Ea se execută după principiul şablonului, cu forţe de muncă de calificare medie, realizîndu-se rame de calitate superioară.

Sondă pentru luarea mostrelor

In fabricile de produse lactate, abatoare, întreprinderi de creştere şi îngrăşare de animale etc, se fac adesea greşeli la luarea mostrelor de unt, smîntînă, untură, grăsimi tehnice, făină furajeră etc, datorită faptului că sondele folosite în mod obişnuit, cum sînt tuburile de sticlă, nu permit să se obţină o mostră într-adevăr reprezentativă pentru întregul lot.



În afară de aceasta, sondele utilizate în mod obişnuit se blochează şi se golesc relativ greu.

Aceste erori apar deosebit de mari în cazul unor produse care nu sînt întotdeauna omogene, de exemplu furajele măcinate, smîntîna etc.

Tovarăşii *Rudic Ionel* şi *Voja Ion,* au construit un tip de sondă, care elimină aceste neajunsuri.

Sonda este alcătuită dintr-o ţeavă de oţel inoxidabil sau aluminiu, cu diametrul 1/2 ţoli sau 3/4 ţoli, secţionată longitudinal (vezi figura). Cele două jumătăţi rezultate din secţionare sînt reunite între ele cu ajutorul a două-trei balamale (3) avînd un ax comun (1), care permite închiderea şi deschiderea prin manevrarea a două mînere (2) sudate la partea superioară a secţiunilor de tub.

Partea inferioară a tuburilor are forma conică şi atunci cînd sonda este închisă, împiedică materialul să cadă din aparat.

Pentru luarea de mostre, sonda se introduce deschisă în butoiul, lada sau sacul în care se găseşte materialul, pînă la adîncimea dorită. Apoi, se suceşte în ambele sensuri, pentru a se asigura pătrunderea materialului, după care se procedează la închidere prin manevrarea mînerelor scoţîndu-se apoi din masa în care a fost cufundată.

Se obţine astfel o mostră cu adevărat reprezentativă.

Sonda propusă, de o construcţie simplă, este rezistentă şi ieftină. Ea permite o golire comodă şi totodată poate fi spălată cu uşurinţă. Noua sondă îşi poate găsi o întrebuinţare largă şi se recomandă în special pentru luarea mostrelor din produsele sub formă păstoasă.

Aceste sonde pot fi confecţionate cu uşurinţă prin mijloacele interne ale întreprinderilor şi la un preţ foarte redus.

Ele pot fi utilizate, cu bune rezultate şi la luarea mostrelor de făină, pentru panificaţie, chimicale (sub formă de praf sau cristale mici), zahăr cristalizat, glucoză lichidă etc.

Schimb de experiență între pescarii bulgari și romîni

In luna octombrie 1956 a avut loc un schimb de experiență între lucrătorii din sectorul nostru pescăresc și lucrătorii pescăriilor din Republica Populară Bulgaria.

Pescarii noștri sînt legați de pescarii bulgari printr-o lungă tradiție de prietenie. In ultimii ani această prietenie și-a găsit expresia concretă în sprijinul și concursul acordat vaselor de pescuit ale R. P. Bulgaria în porturile noastre și adăpostul prietenesc oferit vaselor flotei noastre de larg în porturile maritime bulgare.

Pescarii bulgari au o mai mare experiență la pescuitul de larg ca rezultat al unei practici îndelungate iar pescarii noștri în schimb, se bucură de o dotare tehnică mai modernă, constînd în pescadoare și utilaje de tipuri mai noi.

De aceea schimbul de experiență între pescarii bulgari care dispun de cunoștințe practice mai bogate și pescarii noștri, care își însușesc repede tehnica de lucru cu utilajele moderne pe care le au la dispoziție, este de un deosebit interes pentru ambele părți.

Acest interes bilateral s-a manifestat în multe rînduri găsindu-și expresia spontană în concursul pe care navele de pescuit romînești și bulgărești și-l dădeau în larg, pescuind de multe ori în comun. Astfel în anii 1955 și 1956 pescadoarele romînești care urmăreau aglomerările migratoare de pălămidă în regiunea sud-vestică a Mării Negre au întîlnit de multe ori pescadoarele R.P. Bulgaria, pescuind alături, ajutîndu-se reciproc și făcînd schimb de cunoștințe.

In acest fel, de pildă, au învățat pescarii noștri de la pescarii bulgari un nou fel de pescuit al pălămidei și anume pescuitul în timpul nopții „la iacamoz" obținînd rezultate foarte bune. Și tot în urma acestor schimburi de experiență spontane au putut constata pescarii bulgari avantajele mașinilor de ridicat năvodul pungă pe platforma seinerelor noastre metalice, înzestrîndu-și apoi pescadoarele cu utilaje asemănătoare.

In aceste condiții a devenit evidentă necesitatea unui schimb de experiență organizat, din care ambele părți să aibă de cîștigat.

Schimbul de experiență din luna octombrie a acestui an a fost organizat din inițiativa Ministerului Industriei Alimentare — Direcția generală a industriei peștelui și Filiala ASIT-Constanța.

O formație compusă din pescadoarele flotei de pescuit de larg a Intreprinderii piscicole Constanța, deservită de nava-bază „Octombrie Roșu" a participat împreună cu pescadoarele bulgărești la o campanie de pescuit pălămidă în regiunea Mării Negre din dreptul extremității sudice a litoralului R. P. Bulgaria.

Din partea Direcției generale a industriei peștelui la acest schimb de experiență a participat tov. Director general I. Cain, iar din Intreprinderea piscicolă Constanța, în afară de pescarii și echipele pescadoarelor, au participat mai mulți ingineri printre care și tov. ing. Țipă Virgil, directorul întreprinderii. De asemenea au participat la schimbul de experiență cercetători de la stațiunea din Constanța a Institutului de cercetări piscicole.

Este interesant de remarcat faptul că participanții la acest schimb de experiență nu s-au mulțumit a fi spectatori care să constate și să observe felul în care se lucrează, ci au participat efectiv la procesul de producție. Astfel pescarii și tehnicienii romîni au pescuit împreună cu cei bulgari, obținînd rezultate productive foarte bune.

La detectarea aglomerărilor de pălămidă formația de vase romînești și bulgare a lucrat în comun, comunicîndu-și continuu observațiile recunoașterilor. Un sprijin important în această privință a fost dat de avioanele ce deservesc flota de vase bulgară, avioane ce au furnizat observații vaselor ambelor țări.

Pescarii și tehnicienii romîni au fost impresionați deosebit de pregătirea profesională a pescarilor bulgari și de disciplina lor în muncă. S-a ajuns la concluzia că pentru a obține un rezultat asemănător este necesar ca în viitor să se lichideze complet fluctuația membrilor echipajelor pescadoarelor noastre.

In timpul pescuitului pescarii ambelor părți și-au însușit metode noi de muncă, îmbogățindu-și cunoștințele.

S-a mai putut constata în ceea ce privește vînarea delfinilor că pescarii bulgari au o mare experiență care lipsește pescarilor noștri și că această lipsă frînează la noi dezvoltarea valorificării bogatei surse de materii prime valoroase pe care o formează delfinii.

Cu ocazia acestui schimb de experiență, la intrarea flotei în porturile R.P. Bulgaria tehnicienii noștri au fost invitați să viziteze bazele și instalațiile de la uscat ale industriei pescărești bulgare.

Tehnicienii noștri au fost plăcut impresionați vizitînd fabricile de conserve de prezentarea produselor, de ambalajele frumoase și practice. Astfel, de pildă, a fost remarcată superioritatea sistemului de înlocuire a etichetelor cutiilor de conserve cu litografierea policromă a cutiilor.

La plecarea din R.P. Bulgaria delegații noștri au invitat o delegație de lucrători din pescăriile bulgare, să viziteze pescăriile noastre continuînd astfel schimbul de experiență.

Această invitație a fost primită

cu plăcere și astfel, în a doua parte a schimbului de experiență, o delegație de șase ingineri și tehnicieni din pescăriile R. P. Bulgaria, condusă de tov. G. Vribcov directorul general al industriei pescărești, a vizitat bazele industriei noastre pescărești din Constanța, Jurilofca, Tulcea, Brăila și București.

Cu această ocazie oaspeții s-au interesat îndeaproape de pescăriile noastre de ape dulci și au apreciat ca realizări cu totul deosebite, frigoriferele din Tulcea, fabrica de conserve de pește și fabrica de făină de pește din Tulcea.

Calitatea conservelor noastre de pește a fost de asemenea foarte apreciată de tehnicienii bulgari.

Un interes deosebit a fost arătat de oaspeți conservării plaselor pescărești cu „Azurinol".

La încheierea schimbului de experiență a avut loc la Ministerul Industriei Alimentare o ședință cu delegația bulgară la care a participat tov. locțiitor al Ministrului Industriei Alimentare Ing. Gh. Mirică, tov. Director general I. Cain, tov. Director tehnic ing. P. Tabacopol, șeful serviciului producției ing. Gh. Orănescu, ingineri și tehnicieni din Direcția generală a industriei peștelui. In discuțiile purtate, ambele părți și-au exprimat satisfacția deosebită pentru rezultatele schimbului de experiență.

Cunoașterea reciprocă și schimbul de cunoștințe tehnice și practice contribuie la ridicarea nivelului pescăriilor ambelor țări.

Intr-o atmosferă tovărășească de sinceră prietenie participanții la schimbul de experiență au făcut un schimb de observații arătînd într-un spirit critic constructiv ce au apreciat și ce nu în organizarea și dotarea pescăriilor celeilalte părți.

Tehnicienii bulgari și-au manifestat dorința de a studia mai îndeaproape și de a folosi datele în legătură cu noua noastră fabrică modernă de conserve de pește din Tulcea, cu fabrica de făină de pește din Tulcea, cu rețetele de preparare a conservelor noastre de pește, cu compoziția și procedeul tehnologic de conservare a plaselor cu produsul „azurinol".

Ambele părți și-au exprimat dorința de a face pe viitor schimb de specialiști.

In scopul satisfacerii tuturor acestor dorințe ambele părți au hotărît să facă demersuri pe lîngă organele competente pentru încheierea unei convenții de colaborare în domeniul pescăresc între sectoarele pescărești din R.P.R. și R.P.B.

In încheiere, participanții la schimbul de experiență și-au exprimat convingerea că astfel de schimburi de experiență vor deveni o tradiție care va cimenta colaborarea dintre pescăriile romînești și cele bulgărești.

Ing. M. LEFTERESCU

Pregătirea din iarnă a utilajelor condiționează reușita campaniei de pescuit a anului următor

Din experiența Intreprinderii piscicole Constanța

In lunile de iarnă pescuitul maritim ce constituie activitatea de bază a Întreprinderii piscicole Constanța, se practică pe o scară foarte restrînsă. In schimb, în ceea ce privește pregătirile în vederea bunei desfășurări a campaniei de pescuit din anul următor care trebuie făcute încă din aceste luni, Întreprinderea piscicolă Constanța a dobîndit o oarecare experiență care ar putea servi și altor întreprinderi piscicole.

Cu cîțiva ani în urmă pregătirile propriu zise pentru campania de pescuit de primăvară începeau la Întreprinderea piscicolă Constanța abia în luna martie. Pe atunci se considera că aceste pregătiri se rezumă la o revizie sumară a motoarelor vaselor, la impregnarea uneltelor de pescuit și la verificarea și completarea inventarului strict necesar brigăzilor de pescari.

Experiența a arătat însă că asemenea pregătiri sînt cu totul insuficiente. S-a constatat că, reviziile sumare la motoarele vaselor cauzează defecțiuni în plină campanie de pescuit; pregătirea uneltelor limitată la tanarea lor, cauzează o productivitate scăzută și întreruperi în pescuit pentru repararea lor și procurarea suplimentară de unelte; dotarea brigăzilor numai cu un inventar strict minimal frînează activitatea lor.

Trebuie să arătăm că limitarea pregătirilor pentru campania de pescuit din anul următor la măsurile expuse mai sus, nu se datora numai orientării greșite a personalului întreprinderii ci, mai ales faptului că, pescuitul se practica la larg cu paragate ca unelte de bază, năvoadele pungă funcționînd numai experimental.

Această situație s-a schimbat radical prin însușirea de către brigăzile de larg a tehnicii pescuitului cu năvodul pungă, care ocupă locul întîi. Pregătirea acestor unelte, a vaselor ce le deservesc și a utilajelor ajutătoare este însă mult mai pretențioasă și cere mai multă preocupare și timp.

De aceea Întreprinderea piscicolă Constanța organizînd aceste pregătiri încă din lunile de iarnă se orientează pe baza unui plan de acțiune, minuțios stabilit.

La elaborarea acestui plan contribuie toți tehnicienii și inginerii întreprinderii, purtînd fiecare răspunderea pentru partea ce se referă la sectorul a cărui activitate o coordonează și îndrumă.

Astfel se stabilesc brigăzile care urmează să activeze prevăzîndu-se data intrării lor la pescuit. Apoi se stabilește dotarea lor cu uneltele necesare și repartizarea vaselor motorizate ce le vor deservi. Din plan reiese lista termenelor calendaristice la care vasele motorizate și uneltele de pescuit trebuie să fie gata de a intra în producție. In funcție de aceste termene se organizează apoi reparațiile și reviziile vaselor pescărești motorizate în atelierele mecanice proprii ale întreprinderii.

Acestor reparații și revizii li se acordă o importanță deosebită. Din experiența dobîndită pînă acum s-a ajuns la concluzia că pentru a se realiza revizii și reparații de calitate este necesar ca mecanicii

șefi ai pescadoarelor și cuterelor să participe personal, fiecare pentru vasul său, alături de mecanicii atelierului, la efectuarea reparațiilor de la început și pînă la sfîrșit. În acest fel, mecanicii vaselor care sînt cei mai interesați în reușita reparațiilor, urmăresc personal calitatea executării lor. De aceea s-a renunțat la sistemul de a utiliza la alte treburi pe mecanicii ale căror vase sînt în reparație sau de a li se acorda concedii de odihnă în această perioadă.

Calitatea reparațiilor și reviziilor se mai realizează și prin controlul permanent al serviciului tehnic al întreprinderii.

O măsură bună este aceea că la ieșirea vasului din reparație recepționarea se face de către o comisie în care, atunci cînd este nevoie, este invitat să participe și un specialist al căpităniei portului.

Prin aceasta numărul defecțiunilor neprevăzute în timpul pescuitului s-a micșorat mult.

Pregătirea uneltelor de pescuit cu care se va activa în campania anului următor se face chiar de către brigăzile respective cărora încă din lunile de iarnă li se pun la dispoziție aceste unelte și materialele necesare. În acest fel pregătirea uneltelor se realizează temeinic, începîndu-se cu revizia lor amănunțită și continuîndu-se cu repararea și înlăturarea pe loc a defecțiunilor constatate. Știind că pregătesc uneltele cu care ei înșuși vor pescui, pescarii execută reparații de calitate optimă. Ei sînt ajutați în această muncă de inginerii întreprinderii care le dau îndrumările tehnice necesare.

Odată cu aceste pregătiri, întreprinderea urmărește aprovizionarea din timp cu materialele necesare bunei desfășurări a campaniei de pescuit din anul următor.

O atenție deosebită se acordă procurării și păstrării unor stocuri de pește sărat care se utilizează ca nadă la paragatele de larg și de coastă, dat fiind că în primele săptămîni de primăvară, cînd se poate efectua pescuitul, cu paragate, nu se pot prinde speciile de pești care se pretează ca nadă.

Perioada de iarnă mai este folosită și pentru ridicarea calificării profesionale a pescarilor, cînd se organizează cursuri speciale, schimburi de experiență și conferințe.

Experiența a arătat că efectuarea corectă a tuturor acestor pregătiri cere o perioadă mai îndelungată și că, cu cît se face mai din timp cu atît rezultatele sînt mai bune și se crează condițiile optime pentru desfășurarea cu succes a campaniei de pescuit a anului următor.

Ing. V. ȚIPĂ
corespondent

Din activitatea unor unităţi de industrie alimentară din Piatra Neamţ

O dată cu începerea lucrărilor hidrocentralei „V. I. Lenin" de la Bicaz, orașului Piatra Neamț, cunoscut odinioară doar ca un important centru al industriei forestiere, i s-au deschis noi perspective economice. In cadrul acestei multilaterale dezvoltări, un rol de seamă sînt chemate să-l joace și unitățile industriei alimentare.

In acest material ne vom ocupa mai îndeaproape de trei întreprinderi din industria alimentară, întreprinderi situate în acest oraș. Subunitatea abator de pildă, care aparține Intreprinderii de industrializare a cărnii din Bacău, îndeplinește cu multă punctualitate sarcina importantă de a asigura aprovizionarea cu carne și grăsimi atît a cantinelor cît și a unităților „Alimentara" de pe șantierul de la Bicaz, a muncitorilor din sectorul forestier, a fabricilor de mezeluri cît și a întregii populații din raion. Pe lîngă aceasta, abatorul Piatra Neamț trimite dese ori diferite cantități de carne și în alte raioane învecinate precum și abatorului București.

O dovadă despre buna desfășurare a activității acestei întreprinderi este că și-a îndeplinit planul anual la data de 16 noiembrie, atît la producția globală cît și la cele trei sortimente: bovine, porcine și ovine. Succesele obținute i-au adus pe semestrul I al anului 1956, Steagul roșu de fruntașă pe regiune și are perspectiva de a-l păstra și pentru realizările din cel de al doilea semestru. Pe lîngă înfăptuirea cantitativă a planului, colectivul subunității acordă o grijă deosebită calității produselor și subproduselor. Astfel, indicii tehnici ai subproduselor se realizează în procent de 100%. Prin introducerea semimecanizării la jupuirea porcilor, toate pieile obținute sînt de calitatea I-a. Sistemul de lucru în bandă rulantă a fost adoptat la condițiile locale, contribuind la ridicarea productivității muncii cu peste 40%. Totodată a fost posibil să se reducă numărul brațelor de muncă, iar pe de altă parte unele operații pot fi efectuate și de muncitori fără o calificare specială.

Condițiile de muncă au fost simțitor îmbunătățite prin introducerea unei linii aeriene de transport a cărnii. Foarte utilă s-a dovedit introducerea unei inovații bazată pe un sistem de pîrghie adaptată la cîntar, care permite cîntărirea cărnii chiar pe linia aeriană, fără a mai fi necesară manipularea manuală.

In sala de sacrificare a bovinelor, ridicarea vitelor se face cu o macara cu șpraiț distanțier. Dispozitivul a fost construit la o uzină din localitate, permițînd înlocuirea vechiului și primitivului mijloc de ridicare cu roata, care se folosea încă din anul 1913.

O altă realizare remarcabilă este construirea unui grajd pentru cazarea animalelor, prin folosirea în mare parte a unor resurse locale.

Obținerea de economii constituie o preocupare principală a colectivului. Merită amintită economisirea cantității de 5.000 kg. lemne de foc prin folosirea cocenilor de porumb care au dat același randament.

Măsurile de protecție a muncii sînt respectate cu strictețe. S-a văzut însă necesitatea de a se reduce durata de trei ani prevăzută pentru folosirea cismelor de piele deoarece s-a dovedit că datorită condițiilor de lucru această încălțăminte de protecție nu rezistă decît cel mult un an.

Subunitatea de abator Piatra Neamț are și o secție de mățărie bine organizată. La prelucrarea mațelor în stare proaspătă se obține o producție de calitatea I-a în proporție de 100%. Fabricile de mezeluri apreciază mult aceste produse. Merite deosebite și-a cîștigat șeful atelierului, maistrul mățar Ion Saramet. Fruntaș în mun-

că este și brigadierul mătar Ioan Gliga, care își îndeplinește norma în medie cu 185%; în luna octombrie, de exemplu, el a avut un cîștig de 1175 lei.

Trebuie amintit și tov. Constantin Crăciun, măcelar tăietor care a fost decorat și care își depășește de asemenea norma în medie cu 165%, dînd produse de bună calitate.

In secții și în magazie, în birouri și în curte, domnește o curățenie exemplară.

★

Vecin cu abatorul se găsește O.R.A.C.A. — Piatra Neamț.

Aici, planul pe zece luni a fost realizat și depășit la toate sursele, iar la achiziții a fost îndeplinit pe întregul an. In procente situația se prezintă astfel:

Planul	Achiziții	Cote	Preluări
Pe 10 luni...	143	127	120
Anual...	108	81	67

După cum se vede din aceste cifre în ceea ce privește achizițiile, în special, s-a muncit în mod temeinic. Rezultatele bune se datoresc colectivului condus de tehnicianul cu achizițiile, tov. Zindel Leibușor, care a organizat cu multă pricepere acțiunea de achiziții, stabilind vizite regulate și la date fixe în comune, vizite care au fost respectate întocmai, obișnuind pe producători să aștepte la anumite intervale pe agenții de la O.R.A.C.A. De asemenea, acțiunea de achiziții a fost dusă cu mult tact și perseverență la tîrguri. Munca bine organizată a adus colectivului de achizitori cîștiguri importante. Iată cîteva exemple: achizitorul Riven Leibușor a încasat pe luna octombrie suma de peste 2000 lei, iar agenții comunali Nicolaie Polcovnicu, Mircea Manolică și Gheorghe Dimon au încasat în ordine 1377 lei, 1086 lei și 844 lei.

Printre cei care s-au evidențiat în muncă este și recepționerul de bază fixă, Zeilig Marcu. Intr-o singură zi el a încărcat în cele mai bune condiții un număr de 155 vite. De asemenea a expediat animale la Tg. Mureș, la Constanța, la Ploești — fără ca activitatea lui să atragă reclamații.

Producătorii au cuvinte bune și despre gestionarul de bază fixă Vasile Mihuț care eliberează prompt dovezile pentru comerțul de întîmpinare și scutirile de cotă.

Atitudinea plină de grijă față de producători a fost factorul principal care a permis colectivului de la acest oficiu să se achite de sarcini. Producătorii sînt foarte mulțumiți de atenția și stimulentele pe care le acordă statul prin O.R.A.C.A. și în același timp se arată satisfăcuți de felul cum această întreprindere se achită de îndatoririle ce le are față de ei.

In scopul unei mai bune desfășurări a activității au fost luate o serie de măsuri gospodărești. Astfel, baza a fost împrejmuită cu gard, grajdurile au fost dezinfectate interior și exterior. Aprovizionarea cu fin s-a făcut din timp aducîndu-se cantități suficiente din Regiunea Autonomă Maghiară. Foarte util s-a dovedit autocamionul repartizat de către Oficiul regional Bacău, care servește la transportul animalelor din tîrguri și comune mai îndepărtate, iar șoferul Toma Alex s-a evidențiat în mod deosebit pentru munca depusă și grija față de mașina sa cu care a parcurs pînă în prezent 95000 km fără reparații.

In munca Oficiului raional P. Neamț sînt și unele aspecte negative, care s-ar fi putut înlătura ușor dacă tov. Zamfir Romiță, șeful secției administrative, și-ar duce munca cu mai multă conștiinciozitate. El nu s-a îngrijit ca grajdurile să aibă geamuri și nici nu s-a preocupat ca unitatea să fie aprovizionată cu lemne, neglijînd asigurarea vagoanelor necesare și altele. De această lipsă se face vinovat și directorul oficiului raional Chiribuță Ion care nu a executat un control eficace asupra îndeplinirii sarcinilor.

★

A treia unitate de industrie alimentară din P. Neamț este I.C.I.L., organizată pe trei secții: fabricarea untului, prepararea iaurtului și producerea brînzeturilor. I.C.I.L.-P. Neamț asigură aprovizionarea cu lapte a întreprinderilor și instituțiilor și totodată pune la dispoziția populației diferite cantități de lapte la prețul oficial. Acest fapt a contribuit ca pe piața neorganizată prețul laptelui să se mențină la un nivel scăzut, ceea ce favorizează acțiunea de contractare cu producătorii.

Reținerea unor cantități de lapte de la producție a avut și unele aspecte negative. Astfel, planul de producție la unt a fost realizat pe trimestrul III în proporție de numai 65%. In schimb, planul de contractări pe trimestrul III a putut fi — în linii generale — îndeplinit.

In luna octombrie a fost contractată cantitatea de 10 850 litri de lapte, pe termene scurte (maximum o lună). De asemenea întreprinderea a încheiat 30 de contracte pentru o cantitate de 60000 litri lapte lunar, pe termen de trei ani, avansînd producătorilor sumele necesare pentru cumpărare de vaci cu lapte.

In trimestrul III secția de brînzeturi a produs cantitatea de 14000 kg. brînză de Dorna. Secția de iaurt, deși nou înființată a livrat 1800 kg iaurt în două luni de zile.

O preocupare principală a conducerii întreprinderii este ridicarea nivelului profesional al lucrătorilor. In acest sens au fost trimiși patru cursanți la cursul de smîntînitori de la Roman.

Secțiile de preparare a untului și iaurtului se află instalate într-o clădire necorespunzătoare și la o mare depărtare de sediul întreprinderii. Recent, conducerea a găsit o clădire excelentă prevăzută cu cele necesare, pentru o producție de volum mare, beciuri, magazii, garaj, apă potabilă, etc. Este însă necesar ca ministerul să sprijine obținerea acestei clădiri care se află actualmente în folosința unei alte întreprinderi dispusă s-o cedeze în anumite condiții.

Obținerea unui sediu corespunzător este foarte urgentă pentru întreprinderea din Piatra Neamț, cu atît mai mult cu cît pentru anul viitor a fost prevăzută extinderea activității prin înființarea unei secții pentru fabricarea cașcavalului.

Z. IACOB

Din activitatea O.R.A.C.A.-Galați

Colectivele de muncitori, tehnicieni și funcționari de la O.R.A.C.A.-Galați s-au străduit să obțină rezultate cît mai bune în munca pe trim. III/956.

Astfel, planul producției globale pe regiune a fost realizat în proporție de 108,1 la sută dîndu-se peste plan prin această depășire o cantitate de 485,9 tone.

Fruntașe pe regiune sînt oficiile raionale : Brăila, Berești, Tecuci, Focșani, Filimon Sîrbu, Galați, Liești și Călmățui, care la producția globală au realizări ce variază între 100,3 la sută — 120,3 la sută.

O analiză mai amănunțită a

realizării planului pe perioada 1 ianuarie — 30 septembrie 1956 ne arată că planul producției globale pe regiune a fost realizat în proporție de 106,8 la sută din care 120,6 la sută la cota obligatorie, 104 la sută la achiziții și 101,2 la sută la preluări din contractări. S-au obținut depășiri la toți indicii și s-au dat peste plan în această perioadă, la fondul centralizat, 1116 tone.

In cele trei trimestre trecute, nouă raioane și-au îndeplinit sarcinile la producția globală în proporție de 105,8 la sută — 126,2 la sută și anume: Brăila, Vrancea, Berești, Focșani, Filimon Sîrbu, Tecuci, Panciu, Galați și Liești.

O explicație în legătură cu obținerea acestor rezultate stă în faptul că în această perioadă s-a lucrat pe baza unui plan de măsuri tehnico-organizatorice, întocmit la începutul acestui an stabilindu-se sarcinile fiecărui om și termenele de executare.

Acest lucru este cu atît mai important, cu cît se știe că anul trecut în perioada corespunzătoare (1 ianuarie — 30 septembrie 1955), planul producției globale a fost realizat numai în proporție de 84,7 la sută datorită tocmai faptului că munca a fost mai puțin bine organizată, în anul precedent, fapt care a constituit o experiență concludentă pentru colectivul nostru.

Din aparatul de achizitori raionali s-au distins prin munca depusă în această perioadă, achizitorii Șerbănescu Dumitru, de la Oficiul raional Brăila, Giuglea Petre de la Oficiul raional Liești, Covaliu Itzic de la Oficiul raional Galați, Colceag Aurel de la Oficiul raional Călmățui, Moise Rusu de la Oficiul raional Făurei și Foric Ștefan de la Oficiul raional Vrancea, care și-au organizat temeinic terenul cu agenții comunali, ducînd muncă de lămurire și populanizînd avantajele acordate de guvern producătorilor și contractanților de animale. Mulți din acești achizitori prin rezultatele obținute au reușit să-și asigure un salariu lunar ridicat.

Dintre agenții comunali se mențin fruntași pe trim. IV 1956, Stoian Andrei, Popa Ghiță, Ștefan Gheorghe și Pricop Sandu de la Oficiul raional Galați, care au cîștigat peste 1500 lei lunar. Neagu Turcitu raionul Focșani, Tupea Neagu și Pisică Ion de la raionul Făurei, Sînpetru Victor, Moroianu Stan de la Oficiul raional Brăila au realizat cîștiguri de peste 1000 lei lunar.

Pentru asigurarea cazării animalelor în perioada de vîrf a trimestrului IV/1956 conducerea întreprinderii a luat măsuri din timp pentru terminarea lucrărilor de investiții planificate în acest an și a construcțiilor de amenajări la 8 raioane din regiune. In felul acesta a fost mărită capacitatea de cazare a animalelor ce vor stabula la baze în perioada de vîrf.

Tot pentru perioada trim. IV/1956 s-au luat măsuri să se asigure oficiilor raionale materialul și instrumentele necesare pentru menținerea igienii și prevenirea epizotiilor în baze.

O atenție deosebită se va acorda reparării ieslelor și jgheaburilor, fîntînilor și canalelor de scurgere.

Conform H.C.M. 355, conducerea s-a îngrijit de aprovizionarea personalului cu materiale de protecție ce vor fi distribuite oficiilor raionale.

O sarcină de frunte este aceea de a asigura hrana animalelor în perioada de iarnă. In acest scop s-a început din vreme achiziționarea de furaje și însilozarea lor în condiții cît mai bune.

Printre problemele mai importante asupra cărora se concentrează în momentul de față întreaga atenție a conducerii este aceea de a pune în funcție toate mijloacele de transport. De asemenea, pe baza experiențelor anterioare s-au luat măsuri ca pentru evitarea aglomerațiilor la baze în lunile de vîrf, animalele să fie preluate înainte de termen și dirijate către beneficiari, avizîndu-i pe aceștia în prealabil de expedierea lor.

O preocupare principală este aceea de a întări sectorul achiziții. Toate eforturile au fost concentrate în vederea asigurării realizării sarcinilor de plan la sursa achiziții. O măsură bună în această direcție ar fi organizarea în tîrguri și comune a unor echipe de achizitori raionali întărindu-se totodată și aparatul agenților comunali.

Față de succesele obținute în primele trei trimestre și ținînd seama de măsurile luate pentru viitor, colectivele O.R.A.C.A.- Galați sînt convinse că la sfîrșitul anului ele vor putea raporta îndeplinirea și depășirea sarcinilor pe întregul an.

LANDAU SAUL
corespondent

Aspecte din munca O. R. A. C. A. regiunea Stalin

Dacă examinăm felul cum s-a muncit la O.R.A.C.A. din reg. Stalin, constatăm o serie de acțiuni pozitive și o activitate de la care erau de așteptat rezultate mult mai bune.

Incă la începutul anului, conducerea întreprinderii regionale ORACA-Stalin a luat măsuri pentru o mai bună organizare a muncii la toate secțiile ORACA din întreaga regiune. In primul rînd, s-a trecut la gruparea comunelor, astfel că un număr de 4—5 comune au format un centru de activitate. In fiecare centru lucrează permanent un achizitor care cunoaște situația comunelor grupate și este cunoscut de toți producătorii din centrul lui.

In comune, munca este desfășurată de către un agent local. De obicei acesta este un țăran muncitor fruntaș, bun gospodar, în care producătorii au încredere, îndeplinind astfel toate condițiile pentru o activitate rodnică.

Pentru o mai bună orientare a muncii în toate sectoarele de pe teren s-a ținut și un instructaj cu aparatul tehnic, începînd cu achizitorii, directorii de la raioane, recepționerii și agenții locali din raioane.

Timp de o zi, s-a făcut analiza sarcinilor de plan pe anul 1956 care a format de fapt punctul de pornire pentru organizarea activității, iar în legătură cu aceasta, pe anul în curs s-au prelucrat modificările privitoare la Hotărîrea nr. 1/955 care reglementează contractările și achiziționările de animale. Directorii unităților raionale întorcîndu-se de la această ședință de instructaj au ținut la locul de muncă un instructaj asemănător cu tot aparatul tehnic din raioanele lor, privind sarcinile ce le au și modul în care acestea vor fi îndeplinite.

Pentru a veni în ajutorul unităților raionale, colectivul de conducere al Intreprinderii ORACA și-a împărțit sarcinile pentru ca fiecare membru al colectivului de conducere să poată supraveghea felul în care se duce munca în unul sau două raioane, răspunzînd în privința realizării planului. In afară de problemele de bază, aceștia dau un ajutor prețios unităților raionale și în problemele administrative sau de altă natură care a împiedicat bunul mers al muncii. Așa de pildă, se intervine de multe ori pentru eliberarea biletelor de proprietate, act fără de care nu se poate efectua contractarea animalelor și care formalitate se lovește deseori de greutăți. Intervenția colectivului de conducere în această direcție a ușurat munca achizitorilor.

Intreprinderea O.R.A.C.A. din regiunea Stalin a dotat toate unitățile raionale cu mijloacele tehnice necesare asigurării bunei desfășurări a activității. Astfel, s-a îngrijit ca raioanele să dispună de un număr suficient de căruțe, cai, autocamioane, cîntare, bascule etc.; totodată s-a asigurat și buna întreținere a acestor mijloace. Datorită acestor condiții favorabile în marea majoritate a regiunii s-a asigurat transportul cu mijloace proprii fără întrerupere, ceea ce pe de o parte a accelerat ritmul muncii lor iar pe de altă parte, a contribuit la realizarea unei mari economii în acest domeniu.

ORGANIZAREA MUNCII IN RAIOANE

Potrivit noii forme de organizare în toate Oficiile raionale se analizează săptămînal în prezența tuturor achizitorilor, realizările sau lipsurile în muncă. Acei achizitori care nu au realizat planul săptămînal, sînt supuși unei discuții colective în care se analizează motivele care i-au împiedicat să-și îndeplinească sarcinile, dîndu-li-se ajutor să-și lichideze deficiențele, fiind trași la răspundere, atunci cînd este cazul.

Din punct de vedere al organizării și al îndeplinirii tuturor sarcinilor unitatea din raionul Mediaș a ajuns în fruntea celorlalte unități O.R.A.C.A. din regiune. Succesele acestui Oficiu se datoresc măsurilor eficace luate pentru buna desfășurare a activității și unui control riguros introdus în privința muncii desfășurată pe teren, muncă în privința căreia acest raion servește ca exemplu,

Care sînt metodele de control întrebuințate de acest Oficiu?

In primul rînd trebuie menționată eficacitatea controlului personal efectuat pe teren în ce privește munca achizitorilor. Sînt antrenați cu această ocazie în muncă și președinții sfaturilor comunale, care răspund de această activitate. Intrucît planul de muncă prevede pentru fiecare achizitor data cînd trebuie să fie prezent în anumite comune, controlul ce se face are de scop să stabilească dacă achizitorii sînt sau nu la datorie. Organizarea muncii și respectarea îndeplinirii sarcinilor de plan în acest raion pot fi date ca exemplu.

Pentru popularizarea metodelor întrebuințate în muncă de colectivul unității O.R.A.C.A. din raionul Mediaș și pentru introducerea acestor metode și în celelalte raioane, se va organiza în cadrul acestei unități un schimb de experiență la care vor participa reprezentanți ai tuturor sectoarelor O.R.A.C.A. din regiune.

TIRGURI MODEL

Organizarea tîrgurilor model a dat rezultate foarte bune. Data tîrgurilor de țară (iarmarocurilor) fiind fixată din timp, s-a putut face din vreme instruirea achizitorilor în vederea muncii ce aveau s-o desfășoare în aceste tîrguri. De asemenea, s-a putut face propagandă în rîndul producătorilor pentru ca aceștia să se pregătească în vederea acestui eveniment, popularizîndu-se data tîrgurilor prin agenții locali și achizitorii raionali.

In toate comunele au fost folosite stațiunile de radio-amplificare care au anunțat unde și cînd se țin tîrgurile, chemînd pe producători să le viziteze și să aducă animale de bună calitate. In aceste tîrguri sînt prezenți în mod obligatoriu toți achizitorii din raionul respectiv.

La of. regional din Or. Stalin s-a înființat o brigadă de îndrumare și control formată din cei mai buni achizitori raionali. Această brigadă condusă de tov. Rotaru Chiriac, directorul comercial al întreprinderii se deplasează la toate tîrgurile interesîndu-se la fața locului de prețurile cerute de producători, numărul vitelor aduse spre vînzare etc.

Intotdeauna brigada centrală rămîne pe teren pînă la încheierea tîrgului. După aceea brigadierii și achizitorii se întrunesc din nou, fac analiza modului în care a decurs munca la tîrgul respectiv, apreciază calitatea animalelor achiziționate și trag concluziile necesare.

In cursul acestui an, absolut toate tîrgurile au fost frecventate de brigada de îndrumare și control. Pînă în prezent cel mai bine organizat iarmaroc a fost cel ținut în comuna Oțel (raionul Mediaș) care a dat un rezultat record, prin cumpărarea a 100 vite mari

MUNCA CU PRODUCATORII

Pentru strîngerea legăturilor cu crescătorii de animale din regiune s-a organizat un schimb de experiență cu aceștia. Schimbul de experiență s-a ținut la Blaj (raionul Tîrnăveni) în prezența a aproape 100 de producători fruntași, evidențiați în livrarea de animale pe bază de contractări, a G.A.C.-urilor fruntașe și chiar a unor G.A.C.-uri codașe, cărora această acțiune le-a servit ca un exemplu bun.

Din partea rețelei O.R.A.C.A. au luat parte cei mai buni achizitori, recepționeri și agenți locali.

Obiectul schimbului de experiență a constituit recepționarea a 70 perechi de boi, vaci, mînzați în fața participanților. Majoritatea vitelor aduse a fost de calitate bună pentru care producătorii au primit prețuri mari, corespunzătoare calității. Această acțiune a constituit un mijloc minunat de a populariza felul în care este răsplătită munca acelora care știu să crească și să îngrașe animalele contractate.

Din fondul directorului s-a oferit participanților o masă tovărășească cu care ocazie s-a discutat pe larg problema contractării animalelor. Atmosfera care a domnit în timpul schimbului de experiență a creat condițiile unei simțitoare apropieri între producători și personalul de la oficiile de achiziții și contractări.

Rezultatele nu au întîrziat să se arate. In locul vitelor predate s-au încheiat noi contracte pentru un număr de peste 70 perechi de animale.

DESPRE CALITATEA ANIMALELOR

In activitatea ORACA — Stalin există și unele laturi nesatisfăcătoare. Astfel, din punct de vedere al calității s-a înregistrat un rezultat cu totul nemulțumitor la animalele provenite din cotă, întrucît 90% din vite sînt foarte slabe; 50% din vitele achiziționate prin tîrg sînt de calitate medie, restul semigrase sau grase.

Numai la contractări calitatea vitelor a dat anul acesta un rezultat bun.

In general, comparînd calitatea animalelor achiziționate în anul în curs cu cele achiziționate în anul 1955, trebuie recunoscut că pînă în prezent, aceasta s-a dovedit nesatisfăcătoare.

O altă latură negativă este faptul că în cursul acestui an ORACA-Stalin n-a reușit să realizeze nici o economie la prețul de cost.

După afirmațiile conducerii, vina ar proveni dintr-o greșită planificare a nivelului de cheltuieli în comparație cu posibilitățile regiunii ce a ce nu este just. Fapt este că deși cifra stabilită a nivelului de cheltuieli a fost respectată, totuși nu s-a reușit să se realizeze prețul de cost. Oarecari economii s-au realizat cu furajarea vitelor în urma cărui fapt nivelul de cheltuieli pe regiune a fost realizat în proporție de 6,80% față de 6,30% cît a fost planificat.

Intreprinderea mai trebuie să facă eforturi serioase pentru ca să realizeze prețul de cost ce i-a fost trasat ca sarcină de plan.

★

In general, colectivul Of. regional O.R.A.C.A. și colectivele raionale trebuie să treacă neapărat la o analiză mai adîncă a muncii lor ca să se vadă din ce cauză nu s-au putut obține rezultate mai bune, deși condițiile de muncă au fost satisfăcătoare și să se procedeze de îndată la lichidarea tuturor deficiențelor pentru realizarea planului anual de aprovizionare cu animale.

Numai astfel ORACA-Stalin va putea să ajungă la realizări de seamă devenind una din întreprinderile fruntașe în domeniul achizițiilor și contractărilor de animale.

Activitatea culturală din întreprindere în sprijinul producției

Experiența a dovedit în nenumărate cazuri, că în întreprinderile în care munca culturală este mai animată și se desfășoară sub forme variate, colectivele de producție își realizează sarcinile în condiții mult mai bune.

Un exemplu în această privință este și munca culturală de la fabrica de mezeluri și conserve de carne „Industria Alimentară" din Cluj, care se numără printre întreprinderile fruntașe pe țară ale acestui sector, fiind onorată cu Steagul roșu de producție pe semestrul I al acestui an.

Nu este de loc întîmplător faptul că „Industria Alimentară" din Cluj a ajuns întreprindere fruntașă pe țară exact în perioada în care s-a dezvoltat și activitatea culturală în fabrică. Pînă în decembrie 1955, activitatea culturală în această întreprindere a fost ca și inexistentă. Abia la începutul anului 1956, cînd echipa artistică a clubului întreprinderii a început pregătirile pentru a participa la cel de al IV-lea concurs al echipelor artistice sindicale, s-a înregistrat o creștere a muncii culturale, ce a contribuit la realizările din producție ale întreprinderii. Intr-adevăr, depășind o serie de indici planificați (113,1% planul global valoric, reducerea prețului de cost cu 4,5% în loc de 1,53% cît fusese planificat) fabrica „Industria Alimentară" a dat peste plan în primul semestru 149,5 tone preparate de carne.

Impulsionarea activității culturale se datorește întrecerii angajată cu colectivul cultural al fabricii de țigarete din Cluj. Metodele întrebuințate în domeniul activității culturale au fost metode simple, dar care s-au bucurat de sprijinul conducerii. Aceasta nu s-a mulțumit să sprijine pe activiștii culturali ai întreprinderii „în general" ci a urmărit de aproape activitatea lor și a dat ajutor la lămurirea și atragerea tineretului la acțiunile cultural- artistice.

Un sprijin eficace a dat comitetul de întreprindere comisiei culturale, analizînd lună de lună felul cum aceasta muncește, rezultatele pe care le obține și sarcinile de viitor. Faptul că la aceste analize participau și organizatorii de grupă, responsabilii culturali ai grupelor sindicale precum și alți activiști sindicali, au făcut posibile discuții vii și constructive care au permis lichidarea în timpul cel mai scurt a tuturor deficiențelor semnalate de activiști.

Rezultatele practice au fost din cele mai bune.

Astfel, la finele primului semestru al acestui an, echipa de dans a trecut în repertoriu ei și a prezentat numeroase dansuri românești, maghiare, sovietice etc.

Echipa de teatru a pregătit 3 piese și are în repetiție alte două.

La aceste formații trebuie adăugați și soliștii de canto, dintre care unii din ei, cum este cazul tov. Olteanu Maria, au ajuns în concursul echipelor artistice în faza regională.

Un fapt remarcabil este că cei mai buni activiști culturali sînt în același timp și cei mai buni în producție. Printre aceștia trebuie enumerați tinerii Tibrea Simion, Opriș Gheorghe, Rusu Gh., Pop Maria, Gliga Olimpia, Rusux Ana, Bun Ana, Mureșan Maria și alții.

Nu mai puțin valoroasă este contribuția pe care o aduce biblioteca întreprinderii la ridicarea nivelului cultural al muncitorilor. Biblioteca se mîndrește cu cititori ca: Vincze Ștefan, Vass Iosif, ing. Tigău Ioan, Balas Cornel etc., care se interesează de literatura cea mai bună, fără să neglijeze lectura cărților tehnice de specialitate.

In mod regulat se țin la club conferințe și diferite alte manifestări culturale, cu program artistic care sînt urmărite cu mult interes de muncitori și familiile lor.

Dar vorbind despre activitatea consacrată timpului liber al muncitorilor de la „Industria Alimentară", nu se poate să trecem peste realizările obținute și în domeniul sporturilor.

In cadrul spartachiadei de vară, tineretul de la această întreprindere a obținut trei diplo-

me locul I la jocuri pe echipe: fotbal, volei băieţi şi volei fete.

Printre fruntaşii mişcării sportive din întreprindere găseşti şi fruntaşi în producţie cum e cazul tovarăşilor Opril Gheorghe, Peter Ştefan, Roman Anton, Pall Francisco, Pelfi Adalbert etc. care traduc în viaţă lozinca: „primii în sport, primii în producţie".

Steagul roşu de producţie pe care „Industria Alimentară" l-a primit pentru prima oară, constituie un imbold nu numai pentru impulsionarea muncii de producţie, dar şi pentru dezvoltarea continuă a activităţii culturale, dată fiind constatarea făcută chiar din practica acestei întreprinderi că una este legată de cealaltă şi că atunci cînd se pun în aplicare forme culturale cît mai bogate şi mai variate, producţia este ajutată în mod operativ, iar cînd producţia e în creştere se creează şi condiţiile unei frumoase activităţi culturale, în sprijinul ridicării nivelului politic şi cultural al întregului colectiv.

Întrecerea socialistă — izvor de noi succese

In aprovizionarea oraşelor cu lapte şi derivatele lui, un rol important şi din ce în ce mai mare îl au întreprinderile de colectare şi industrializare a laptelui.

O sumară analiză asupra dezvoltării acestui sector productiv, ne va arăta că în întreaga ţară, an de an, s-au înfiinţat noi întreprinderi de acest fel iar cele existente de vreme îndelungată, au fost mărite şi dotate cu utilajul modern necesar.

Desigur că spaţiul articolului de faţă nu ne permite să trecem în revistă complexitatea activităţii acestui sector, ci ne vom rezuma să relatăm succint aspecte din munca ce o desfăşoară harnicul colectiv de la ICIL — Bucureşti.

Trebuie să arătăm că dacă pînă nu de mult planul de colectare şi industrializare a laptelui era realizat cu cîteva procente peste sarcina planificată, începînd din primele zile ale lunii iulie a. c. situaţia a devenit cu totul alta. Aceasta s-a datorit în primul rînd măsurilor tehnico-organizatorice luate de conducerea întreprinderii. Unele din aceste măsuri au fost luate pe baza propunerilor venite din rîndul salariaţilor cu ocazia şedinţelor sindicale de analiză a muncii care au contribuit la mobilizarea tuturor salariaţilor în vederea îndeplinirii planului la toţi indicii. Planul de producţie a fost defalcat pe secţii, grupe şi oameni atît la centrele de strîngere şi răcire cît şi la secţiile de prelucrare a laptelui. De asemenea, s-a organizat un schimb de experienţă cu toţi colectorii din zona de aprovizionare a Capitalei, iar salariaţii de la toate centrele de colectare şi prelucrare a laptelui au fost instruiţi de către tehnicieni specialişti, în vederea ridicării calificării lor profesionale. In această perioadă au fost înfiinţate 50 de centre sezoniere de prelucrare a laptelui dotate cu utilajul corespunzător. Pentru mărirea puterii de răcire a produselor s-au introdus agregate mecanice special construite în acest scop.

Ţinîndu-se seama de sezisările făcute de beneficiari referitor la calitatea iaurtului, tehnicienii au supus unui studiu minuţios cele semnalate şi astfel au introdus în iaurt un adaos de lapte praf degresat în procent de 20%, pentru îmbunătăţirea calităţii acestuia. De asemenea, datorită instalaţiei noi de pasteurizare, smîntîna se livrează pasteurizată iar însămînţarea se efectuează cu fermenţi selecţionaţi.

Imbunătăţiri s-au adus şi pe linia transportului de materii prime. In acest sens a fost reorganizat planul de transporturi iar de curînd parcul de maşini a fost mărit cu încă 5 noi autocisterne.

Preocuparea permanentă a colectivului întreprinderii în vederea îndeplinirii cu succes a planului de producţie ,a făcut cu putinţă obţinerea unor importante realizări. De pildă, planul de colectări pe luna septembrie a.c. a fost îndeplinit în proporţie de 119,9% iar în luna octombrie s-a realizat 138,27%. Valoarea producţiei globale pe luna septembrie s-a îndeplinit în procent de 119,1%, dintre care la principalele sortimente rezultate sînt după cum urmează: lapte consum 108,3%, unt 189% şi brînzeturi 439%. Pe aceeaşi perioadă, productivitatea muncii a crescut cu 34,8%. O creştere simţitoare s-a înregistrat de la 1-30 octombrie 1956. Planul de industrializare fiind îndeplinit în proporţie de 135,4%.

La aceste rezultate meritorii şi-au dat contribuţia cei mai vrednici muncitori atît din sectorul colectări cît şi din cel de industrializare. Este bine cunoscut de către toţi salariaţii numele fruntaşilor în producţie care depăşesc sistematic planul şi îmbunătăţesc continuu calitatea produselor. Printre ei se numără: Robu Marin de la punctul „Model" de strîngere a laptelui din Scrioaşte raionul Roşiorii de Vede. El reuşeşte să realizeze în medie planul cu 200%. Realizări deosebite a obţinut şi Cîrdei Maria de la centrul de colectare Dragomireşti, Pîrtea Tudor de la centrul de colectare Colentina, Agheorghiesei Dumitru de la centrul de colectare şi răcire Gruia raionul Snagov, care depăşesc în mod regulat planul cu 40 pînă la 50% iar procentul de grăsime a laptelui este în medie 3,5 pînă la 3,7%.

Demn de remarcat este activitatea desfăşurată de tovarăşii Tucan Nicolaie de la unitatea Pantelimon secţia recepţie, Marin Grigoriu şi Tudor Vasile secţia pasteurizare din cadrul unităţii centrale, Pitiş Ion maistru brînzar de la centrul de prelucrare din Roşiorii de Vede şi alţii, care nu precupeţesc nici un efort atunci cînd este vorba de evitarea pierderilor, calitatea superioară a produselor şi îndeplinirea sarcinilor de plan de multe ori ajungînd la o depăşire de circa 50 pînă la 80%.

Cu toate aceste succese se constată însă că în munca de zi cu zi a ICIL-Bucureşti există o serie de lipsuri ce trebuie grabnic lichidate şi totodată greutăţi ce parvin din afară. Trebuie spus că colectivul de conducere încă n-a reuşit în întregime să cuprindă munca de control şi îndrumare a secţiilor de fabricaţie şi a reţelei de colectare. De asemenea, n-a insistat în suficientă măsură pe lîngă instituţiile şi întreprinderile

cu care colaborează pe linia achiziționării de materie primă ca și pe linia desfacerii produselor (M.C.I., B.R.P.R.) pentru a obține sprijinul acestora și astfel să evite o serie de defecțiuni legate de problemele de mai sus. Adese ori s-a semnalat M.C.I. să impusioneze desfacerea produselor lactate proaspete și B.R.P.R. că filialele Răcarii Snagov și altele să vireze la timp sumele pentru avansuri la producători, însă această lacună încă mai domnește. De asemenea, sfaturile populare încă nu ascordă sprijinul cuvenit avînd ca urmare nerealizarea planului la cota obligatorie decît în proporție de 48%.

Colectivul de conducere al întreprinderii trebuie să se preocupe de rezolvarea tuturor problemelor de producție în vederea satisfacerii exigențelor mereu crescînde ale consumatorilor.

MERKLER PAVEL

In ziua de 26 noiembrie 1956 a murit după o grea suferință Merkler Pavel director la Oficiul regional de achiziții și contractări de animale Timișoara.

Toți cei care l-au cunoscut, cei ce i-au urmărit activitatea sa rodnică pusă în slujba intereselor oamenilor muncii, sînt încercați de un profund regret pentru pierderea tovarășului lor.

Născut în anul 1894 în comuna Marcea-Arad, Merkler Pavel a cunoscut de mic împilarea regimurilor burghezo-moșierești, fiind silit să muncească din greu pentru a-și cîștiga existența.

De la 13 ani a început să lucreze la diverși patroni la Arad și Budapesta.

Încă din tinerețe Merkler Pavel a dus o luptă hotărîtă împotriva burgheziei exploatatoare care l-a arestat cu ocazia zilei de 1 mai 1921 considerîndu-l un element revoluționar.

In timpul războiului a avut legătură cu mișcarea muncitorească prin Ajutorul Roșu. In anul 1945 a devenit membru al P.C.R.

De la această dată Merkler Pavel a continuat să ducă o luptă hotărîtă pentru cucerirea drepturilor noastre democratice muncind fără odihnă.

Pînă în 1947 a fost activist al Comitetului județean P.C.R., Arad, ca apoi să fie numit în funcția de controlor la O.R.A.P.

Pentru meritele deosebite și capacitatea sa de muncă a fost numit în 1949 director în sectorul cărnii la I.I.S. COMCAR-Arad; în 1953 director la ORACA-Arad iar din 15 octombrie 1956 director la ORACA Timișoara.

In cei 7 ani de activitate ca director de întreprindere regională a stat permanent și neobosit la datorie, muncind cu devotament pentru propășirea numeroaselor unități conduse de el.

Merkler Pavel s-a dovedit a fi un tovarăș inimos preocupîndu-se necontenit de creșterea cadrelor tinere din rîndul salariaților, arătînd în toate ocaziile înțelegere față de toți tovarășii ce îi cereau sprijinul ajutîndu-i și sfătuindu-i de cîte ori aveau nevoie.

Moartea tovarășului nostru de muncă Merkler Pavel lasă un gol în rîndurile oamenilor muncii din sectorul industriei alimentare, iar amintirea de luptător vajnic și neînfricat va rămîne neștearsă în inimile noastre.

NOUTAŢI IN INDUSTRIA ALIMENTARA

VALORIFICAREA GRĂSIMILOR DIN APELE REZIDUALE DIN ABATOARE

F. Garvenda şi H. Niewadomski din R.P. Polonă, au pus la punct o metodă de valorificare a grăsimilor conţinute de apele reziduale din abatoare care în mod normal erau deversate în reţeaua de canalizare orăşenească, contribuind în mare măsură la impurificarea cursurilor de apă receptoare.

Grăsimile reziduale obţinute prin decantare sînt mai întîi filtrate, apoi supuse unei rafinări acide. La fiecare kilogram de grăsime se adaugă sub amestecare continuă la 60°C în curs de 2 ore — 150 grame acid sulfuric tehnic. Produsul rafinat este dezodorizat cu ajutorul aburului. Grăsimea astfel obţinută poate fi utilizată la fabricarea săpunului.

STERILITATEA INTERIOARĂ A BIDOANELOR PENTRU LAPTE PRIN IRADIERE CU RAZE ULTRAVIOLETE

Seelman, Schulz, Buschkiel şi Voss de la Institutul pentru igiena laptelui şi Institutul de cercetări pentru industria laptelui din Kiel în colaborare cu fabrica de lămpi de cuarţ, din Hanau, au pus la punct un clopot pentru iradierea cu raze ultraviolete a bidoanelor de lapte spălate în scopul de a asigura sterilitatea lor inter oară.

Clopotul se aşază peste bidon şi datorită distanţei scurte dintre tuburile de iradiere şi pereţii bidonului şi ca urmare a reflexiei intensive, se obţine în 45 secunde o acţiune bactericidă de 99,9 ...100%.

Această metodă de sterilizare prezintă un interes deosebit pentru centrele de colectare, ferme etc.

PREVENIREA SCĂDERII CONŢINUTULUI IN VITAMINA „A" DIN UNTURA DE PEŞTE

Vitamina „A" reprezintă unul dintre componenţii cei mai valoroşi ai unturii de peşte.

Cercetările menţionate în literatură au constatat totuşi o scădere importantă a conţinutului în vitamina „A" din untura de peşte, atît în cursul procesului de producţie, cît şi ulterior în timpul depozitării. Această scădere a calităţii unturii de peşte se datoreşte, în primul rînd, urmelor de rugină de pe aparatura folosită în procesul de fabricaţie oricît de mici ar fi aceste urme.

De asemenea s-a stabilit că este necesar ca în cursul producţiei untura de peşte să fie ţinută sub formă de emulsie o durată de timp, cît mai scurt posibil.

Se recomandă ca pînă la prelucrare, ficatul de peşte să fie conservat cu formaldehidă, care îi conferă o oarecare alcalinitate.

Adăugarea în untura de peşte de butil — hidoxianisol, previne de asemenea, distrugerea vitaminei „A". Deoarece butil — hidroxi — anisolul este un produs scump, cercetările au stabilit că poate fi utilizat în amestec cu butil — hidroxi — toluenul, care este mult mai ieftin. Este însă necesar ca acţiunea butil — hidroxi — toluenului asupra organismului omenesc, să mai fie studiată.

OBŢINEREA COLESTERINEI DIN MĂDUVĂ

În ultimul timp au fost puse la punct două metode de obţinere a colesterinei din măduvă.

Potrivit primului procedeu măduva este saponificata cu hidroxid de calciu, apoi presată şi uscată. Prin tratarea la rece a produsului obţinut cu un amestec de alcool-eter, colesterina este extrasă cu uşurinţă apoi are loc cristalizarea şi recristalizarea.

Potrivit celui de al doilea procedeu, măduva este tratata cu acetona în fierbere, acetona fiind eliminată ulterior prin distilare şi recuperata. Produsul obţinut este fiert cu un amestec de acid sulfuric şi alcool etilic, obţinîndu-se colesterina prin cristalizare şi recristalizare.

Prima metodă dă un randament de 64,5% iar cea de a doua metodă un randament de 77,3%.

MĂRIREA CONSERVABILITAŢII PREPARATELOR DE CARNE PRIN ADĂUGARE DE GLUTAMAT MONOSODIC

Ultimele cercetări au stabilit că adăugarea de glutamat monosodic în proporţie de 0,1% în preparatele de carne, măreşte conservabilitatea acestora şi le îmbunătăţeşte gustul.

Glutamatul monosodic scoate în evidenţă în mod deosebit gustul de „piperat" sau „sarat" al produselor în care este adăugat. Nu are însă nici o influenţă asupra gustului de „dulce" sau de „acru".

Din punct de vedere al influenţei sale asupra organismului omenesc, glutamatul monosodic nu numai că nu este dăunătoar, dar chiar este recomandat ca medicament pentru surmenaj, astenie etc.

PREPARAREA PÎINII CU ADAOS DE FĂINĂ DE PEŞTE

Cercetări făcute concomitent în Canada şi în Africa de sud au permis să se obţină o făină de peşte care este adăugată în făina de grîu la fabricarea pîinii.

După datele canadiene adăugarea făinii de peşte se face în proporţie de 10...20% iar după cele sud-africane, în proporţie de 8%.

În afară de faptul că se obţine o îmbogăţire semnificativă în proteine a pîinii, ceea ce îi măreşte simţitor valoarea nutritivă, se pare că şi culoarea şi gustul se îmbunătăţesc în mare măsură.

Trebuie subliniat în mod deosebit că pîinea preparată cu acest adaos nu are nici gust şi nici miros de peşte.

Cercetările sînt promiţătoare, este totuşi prea devreme ca să se poată face aprecieri definitive.

IMBUNĂTĂȚIREA CONDIȚIILOR DE TRANSPORT A PEȘTELUI MARIN PROASPĂT, PRIN OZONIZARE

Utilizarea ozonului pentru îmbunătățirea condițiilor de transport al peștelui marin, proaspăt, este de dată recentă.

Bune rezultate s-au obținut prin depozitarea peștelui cu gheață fabricată din apă ozonizată, avîndu-se grijă ca în prealabil după eviscerare, cavitatea abdominală a peștelui să fie bine spălată cu apă ozonizată.

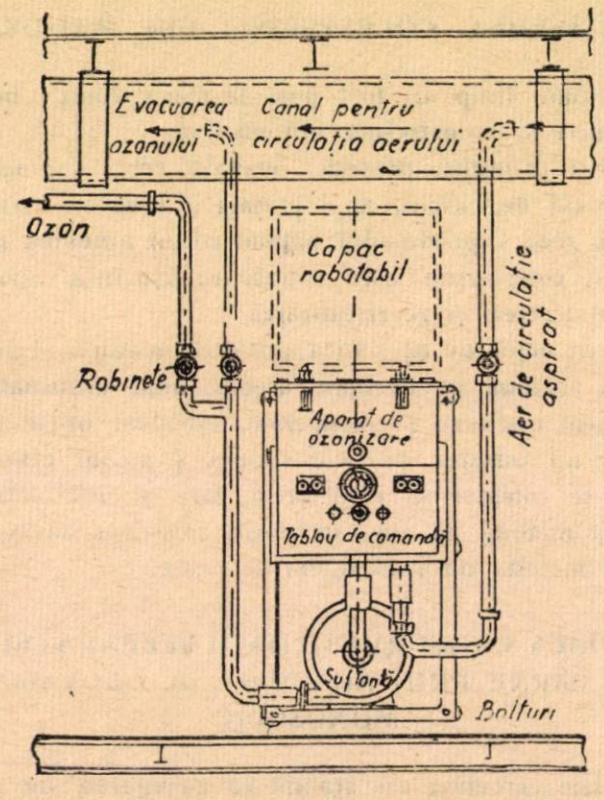


Fig. 1. — Dispunerea aparatului de ozonizare pe vas

Aceasta trebuie folosită și pentru spălarea instalațiilor frigoriferului: țevărie, recipienți, coșuri etc.

S-au pus la punct aparate de ozonizare a aerului camerelor frigoriferului de pe navă, care injectează un amestec de ozon și aer cu bune proprietăți bactericide.

Aparatul de ozonizare se compune dintr-o casetă de metal de formă aproape cubică, prevăzută cu un capac rabatabil. In casetă se găsesc patru ozonizatoare dispuse în jurul unui regulator de tensiune. Sub casetă se află o suflantă pentru injectarea amestecului de ozon și aer care trece în prealabil printr-un filtru cilindric. In partea din față a casetei se găsește tabloul de comandă.

Pe capacul casetei sînt prevăzute patru ferăstruici care permit să se observe strălucirea albăstruie din interior provocată de descărcările electrice care au loc. Toată aparatura este pusă la pămînt.

Pentru aplicarea ozonizării pe vas este bine să se folosească aer rece cu umiditate redusă.

Consumul de energie fiind minim, nu este cazul să fie luat în seamă.

TENDINȚE NOI IN CONGELAREA CĂRNII

Cercetările întreprinse în marile abatoare din Australia au arătat că se poate congela carnea de vacă, imediat după tăiere, fără ca acest procedeu să aibă vreo influență nefavorabilă asupra calității cărnii.

După cum se știe, tehnica obișnuită impune o maturare a cărnii, după tăiere, de 5—8 zile, în camere răcite, după care urmează introducerea în congelator.

Noul procedeu permite terminarea operației de congelare în timp de 24 ore de la tăiere, fapt foarte important din punct de vedere tehnic și economic.

Carnea congelată imediat după tăiere, a fost găsită calitativ comparabilă cu aceea supusă procesului tehnologic obișnuit, cu maturare de durată mai lungă.

Alte cercetări au arătat că injectarea animalelor înainte de tăiere cu fosfați alcalini, îmbunătățește aspectul și calitățile gustative ale cărnii de bovine, congelată.

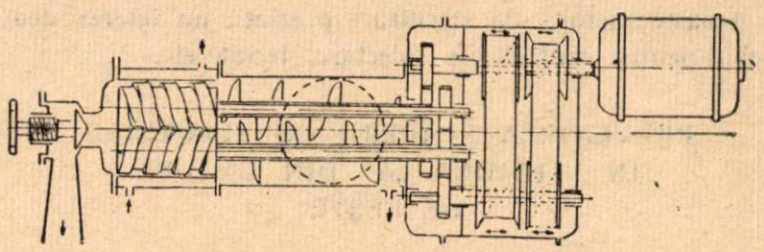
Injectarea animalelor înainte de tăiere cu sulfat de magneziu, reduce tendința de exsudare superficială, care se manifestă des la decongelarea cărnii.

Ultimele două observații nu sînt încă definitiv stabilite și necesită noi confirmări practice.

MALAXOR PENTRU UNT

G. Straube a pus la punct un malaxor pentru unt compus din mai mulți melci transportori, care trec coaxial într-o pompă cu șurub.

Caracteristica melcilor transportori și a pompei cu șurub, este că pot avea viteze diferite care pot fi reglate în trepte.



La capătul pompei cu șurub este prevăzută o fantă inelară conică.

Malaxorul este compus din mai multe secțiuni independente, ceea ce permite o curățire ușoară a pompei cu șurub și a melcilor transportori.

Schema de principiu a noului malaxor pentru unt este arătată în figură.

CONSULTAȚII JURIDICE

Răspunderea materială limitată și integrală a angajaților, potrivit Codului muncii

Art. 67 din Codul Muncii, astfel cum a fost modificat prin Decretul nr. 369 din 13 iulie 1956, menține principiul că angajatul răspunde material pentru daunele aduse unității, din vina sa și în legătura cu munca sa. El răspunde numai pentru daunele directe aduse unității în care lucrează și nu pentru foloasele nerealizate sau pentru daunele provenite din riscul normal al serviciului.

Art. 30—32 prevăd că în cazul producerii de rebuturi se reduce salariul angajatului cu 1/2, iar dacă se produc rebuturi parțiale, fără vina angajatului, munca prestata se retribuie în raport cu micșorarea valorii produselor, fără a se putea coborî sub 2/3 din salariul prevăzut de indicatorul tarifar.

Față de precizarea făcută prin art. 67.1 alin. ultim, răspunderea materială a angajatului pentru producerea de rebuturi a primit o rezolvare clara, în sensul că în prezent nu mai poate exista nici o discuție asupra chestiunii dacă angajatului care a produs rebutul i se poate imputa și valoarea materialului pus în produsele rebutate. Textul menționat precizează că în acest caz sînt aplicabile dispozițiile art. 30—32, care la rîndul lor nu vorbesc decît de modalitatea de plată a manoperii și nu de imputarea valorii materialului.

Art. 68 din Codul Muncii prevede că în cazul cînd paguba nu întrece cuantumul salariului tarifar net pe ultimele trei luni al angajatului care a produs-o, acesta este obligat la repararea integrală a pagubei. Dacă paguba este mai mare despăgubirea va fi egala cu cuantumul acestor salarii.

In afară de această răspundere limitată, angajatul răspunde integral pentru paguba produsă, chiar daca ea depășește acest cuantum în următoarele cazuri prevăzute de art. 68.1 :

a. Dacă prin lege este prevăzută o astfel de răspundere.

b. Dacă fapta prin care paguba a fost pricinuită constituie infracțiune și dacă prin efectul unei cauze legale, fapta nu și-a pierdut caracterul penal.

c. Pentru paguba cauzată unității din vina angajatului cu funcții de conducere, dacă aceste pagube au rezultat :

— din nevalorificarea drepturilor la despăgubiri pentru cauzare de prejudicii, cu excepția cazurilor în care prejudiciile au fost cauzate cu prilejul încheierii sau executării contractelor economice ;

— din neurmărirea unor sume cuvenite din orice cauză și pentru care există titlu executoriu.

d. Dacă angajatul este gestionar, casier sau încasator pentru bunurile de orice fel pe care le mînuiește.

In ce privește răspunderea integrală prevăzută de art. 68.1 punctul a, se referă la cazul în care dispozițiuni cu caracter normativ prevăd o răspundere a angajatului ca urmare a nerespectării prescripțiunilor din aceste acte normative.

Art. 68.1 punctul b, prevede o răspundere integrală numai în cazul în care fapta prin care paguba a fost pricinuită constituie o infracțiune. In acest caz valorificarea daunei se face prin constituirea ca parte civilă a unității prejudiciate în procesul penal.

Textul precizează că în cazul în care fapta și-a pierdut caracterul penal prin efectul unei cauze legale (spre exemplu amnistie), răspunderea materială nu mai este integrală. Răspunderea urmează a se stabili în acest ultim caz în conformitate cu art. 68.

Punctul c din același articol prevede o răspundere integrala pentru angajații cu funcții de conducere în cazurile limitativ arătate în acest text. Angajații cu funcții de conducere sînt acei arătați de HCM 139/1953 completată prin H.C.M. nr. 2316/1955.

Deși se fixează principiul răspunderii integrale a angajaților în funcții de conducere care nu iau măsuri de valorificare a drepturilor sau urmărirea sumelor cuvenite unității, totuși legiuitorul a exceptat cazul nevalorificării prejudiciilor cauzate unității cu prilejul încheierii sau executării unui contract economic, considerînd deci ca răspunderea în acest caz trebuie limitata.

Dificultatea care se ivește în practică în legătură cu aplicarea punctului b, de sub art. 68.1 constă în faptul ca dispozițiile legale nu dau o definiție a noțiunii de gestionar. In fapt se ivesc frecvente situații cînd este destul de greu a se stabili dacă angajatul respectiv are sau nu calitatea de gestionar asupra bunurilor unității pe care le deține, le folosește sau le consumă în procesul de producție.

In principiu, gestionar este angajatul căruia în cadrul atribuțiilor sale de serviciu i se încredințează spre conservare, distribuire sau vînzare bunuri pe care trebuie să le justifice în orice moment, fie prin documente de ieșire, sau scădere, fie prin contravaloarea lor în bani, după caz. Față de acest principiu s-a pus problema dacă directorii întreprinderilor au sau nu calitatea de gestionari.

Consiliul Central al Sindicatelor din R. P. R. — Comisia juridică a avizat că directorul unei întreprinderi, în principiu nu poate fi socotit gestionar, deoarece el nu primește personal bunuri ale întreprinderii, acestea fiind încredințate prin inventariere sau alte documente, angajaților anume însărcinați cu conservarea, distribuirea sau vînzarea lor.

Ori de cîte ori directorul unei întreprinderi își depășește însă atribuțiile sale și face acte de gestiune, el va fi socotit în această situație gestionar de fapt și va răspunde ca atare. Directorul întreprinderii răspunde totuși alături de gestionar sau independent de acesta, fie în limitele prevăzute de art. 68 fie în condițiile art. 68.1 litera a sau b (cînd prin lege este prevăzută o răspundere integrală sau dacă fapta prin care paguba a fost pricinuită constituie infracțiune), atunci cînd lipsurile în gestiune sau degradarea unor bunuri sînt datorate neluării de către director a măsurilor necesare.

Trebuie precizat că în cazul răspunderii solidare a mai multor angajați, răspunderea trebuie strict individualizată și defalcată pe măsura participării și după gradul de vinovăție a fiecăruia dintre acei care au produs dauna.

In acest sens sînt și instrucțiunile Ministerului Finanțelor nr. 562 din 13 decembrie 1954, care la punctul 8 prevăd că „atunci cînd paguba s-a produs de mai mulți salariați, răspunderea materială se stabilește în sarcina tuturor acelora care au contribuit la producerea pagubei, după gradul de vinovăție a fiecăruia".

BIBLIOGRAFIE

Lucrări de specialitate ce se pot consulta în biblioteca tehnică M. I. A.

MAKASEV A. P.: **Păstrarea şi transportul peştelui proaspat**. Bucureşti, Editura tehnică, 1954, 46 pagini, 6 figuri (traducere după: „Hranenie i perevozka svejei ribi", Moscova, Pisceprom.zdat, 1951).

Lucrarea expune bazele teoretice ale răcirii şi păstrării peştelui proaspăt. Ea descrie metodele aplicate pentru păstrarea şi transportul peştelui proaspăt pe apa şi pe calea ferată şi posibilităţile perfecţionării acestor metode, prin combinarea acţiunii de răcire cu acţiunea substanţelor conservante. In legătură cu aceasta, se expun rezultatele experienţelor asupra păstrării peştelui proaspăt cu gheaţa artificială şi cu gheaţă cu conţinut de hipoclorit de calciu sau de sodiu etc. Sînt arătate rezultatele bune obţinute prin păstrarea peştelui proaspăt în soluţii conservante diluate şi răcite (soluţii de sare cu acid acetic,sulfatiazol şi altele). Rezultatele favorabile s-au obţinut şi prin transportul peştelui viu în stare de suprarăcire. Alături de aceasta, lucrarea conţine date privitoare la fabricarea şi păstrarea gheţii şi exploatarea depozitelor de gheaţă.

Ea se adresează inginerilor şi tehnicienilor din industria peştelui.

CONŢESCU D. şi DAN I. R.: **Îngrăşarea taurinelor,** Bucureşti, Editura Agrosilvică de Stat, 1955, 168 pagini, 41 figuri.

Scopul fundamental al îngrăşării taurinelor este obţinerea unei cantităţi de carne cît mai mare şi de calitate cît mai bună.

Pe această linie lucrarea expune date privitoare la conformaţia corporală, constituţia şi exteriorul taurinelor, date pe baza cărora se pot aprecia valoarea şi vîrsta animalelor.

Reuşita îngrăşării depinde în mare măsură de întreţinerea igienică a animalului. In legătură cu aceasta se arată condiţiile pe care trebuie să le îndeplinească un grajd bun şi se dau îndrumări pentru urmărirea igienii corporale a vitelor şi întreţinerii salubre a adăpostului în care se face îngrăşarea.

Un alt capitol este consacrat diferitelor nutreţuri, arătîndu-se importanţa lor şi a dozării raţiilor de hrană ce se dau taurinelor puse la îngrăşat. De asemenea, autorii expun normele de îngrăşare atît în grajd cît şi la păşune, indicînd regulile ce trebuie respectate la expedierea taurinelor îngrăşate, pentru a evita pierderile de greutate.

BARANOVSKI N. N.: **Răcitoare pentru lapte şi smîntînă.** (Ohladitelidlea moloka i slivok), Moscova, Pisceprom.zdat, 1954, 90 pagini.

Lucrarea cuprinde principiile de funcţionare a răcitoarelor. Partea principală a cărţii descrie construcţia, funcţionarea, regulile de montare şi exploatare a răcitoarelor de diferite tipuri.

Citäm din sumar: noţiuni generale despre răcirea laptelui şi funcţionarea răcitoarelor; utilaje pentru răcirea laptelui şi smîntînii; răcitoare cu apă curgătoare pentru lapte şi smîntînă; răcitoare cu plăci pentru lapte şi smîntînă; răcitoare tubulare închise.

Lucrarea se adresează personalului tehnic din întreprinderile pentru industria laptelui.

BARUN M. A.: **Bilanţul unei întreprinderi pentru industrializarea peştelui.** (Balans rîbo promîşlennogo predpriiatiia). Moscova, Pisceprom.zdat, 1954, 130 pagini.

Autorul se ocupă cu problemele privitoare la importanţa şi modul de întocmire a bilanţului. In acest scop, analizează amănunţit unele articole de bilanţ, specifice întreprinderilor pentru industrializarea peştelui, oprindu-se la următoarele probleme: esenţa şi importanţa bilanţului; gruparea şi conţinutul articolelor în bilanţ şi legatura lor cu operaţiile economice respective; reflectarea în bilanţ a diferitelor mijloace şi a operaţiilor economice; citirea bilanţului.

Lucrarea se adresează tehnicienilor, inginerilor, planificatorilor şi contabililor din întreprinderile industriei peştelui.

KAZANTEV F. M. şi alţii: **Îngrăşarea porcilor pentru carne şi grăsime.** (Miasosalnîi otkorm svinei) Moscova, Selhozggiz, 1955, 48 pagini.

Intr-o forma de popularizare sînt prezentate în această lucrare principiile pe baza cărora se face aprecierea valorii nutritive a nutreţurilor, se dau indicaţii asupra felului cum trebuie alcătuite raţiile pentru porci şi se face caracterizarea nutreţurilor. Mai departe, autorii trateaza problemele generale de orgnizare a îngrăşării porcilor şi prezintă tehnica acestei îngrăşări în sectorul industrial şi în gospodăriile individuale.

In sumar sînt cuprinse următoarele capitole: importanţa creşterii porcilor în producţia de carne şi grăsime; principalele rase de porci de carne şi grăsime; scopurile de bază şi tipurile de îngrăşare a porcilor; schimbul de substanţe în organism — baza alimentării juste şi a îngrăşării porcilor; aprecierea valorii nutritive a nutreţurilor; caracteristicile principalelor nutreţuri pentru porci; îngrăşarea pentru carne şi găsime.

SCERBACOV V.: **Scheme tip pentru automatizarea instalaţiilor frigorifice cu 1—3 agregate.** (Tipovie shemi avtomatizaţii holodilnîh ustanovok s odnim — tremea agregatami). Revista „Holodilnaia tehnica URSS, 1955 nr. 3 pag. 11—18.

Găsim expuse în acest articol schema tip de reglare automată pentru instalaţiile frigorifice cu un agregat precum şi o schemă tip de reglare automată prin cuplarea şi decuplarea alternativă a agregatelor, proporţional abaterii parametrului controlat, pentru instalaţiile frigorifice cu trei agregate. Pe lîngă comanda automată, schemele prezentate permit şi comanda manuală şi asigură o protecţie bună a compresorului şi aparatelor.

Aceste scheme sînt recomandate pentru instalaţiile frigorifice cu amoniac şi cu freon, de capacitate mai mică şi mijlocie.

KUPRIANOFF J.: **Bioxidul de carbon solid (gheaţa uscată), fabricare şi utilizare.** (Die feste Kohlensäure (Trockeneis). Herstellung und verwendung). Stuttgart, Ferdinand Enke, 1953, 125 pagini, 33 figuri.

Lucrarea este o monografie în care sînt tratate proprietăţile, fabricarea, depozitarea, transportul şi aplicările bioxidului de carbon solid (gheaţă uscată), ca agent de răcire în diferite ramuri ale industriei alimentare. Alături de gheaţa obişnuită, gheaţa uscată se foloseşte în ultimul timp pe scară largă ca agent de răcire în tehnică şi la conservarea alimentelor. Ea se prezintă sub formă de blocuri de greutate specifică dorită. Blocurile pot fi tăiate la dimensiunile necesare şi se păstrează în depozite speciale în care trebuie să se asigure o sublimare minimă a bioxidului de carbon.

Dintre aplicaţiile gheţei uscate, autorul descrie tehnica folosirii ei ca agent de răcire în timpul transportului produselor alimentare la prepararea îngheţatei, răcirea cărnii şi peştelui, răcirea fructelor şi legumelor etc. Lucrarea mai cuprinde şi date economice în legătură cu fabricarea şi cu folosirea gheţei uscate, cu preţul de cost şi organizarea producţiei.

Lucrarea se adresează tehnicienilor şi inginerilor care lucrează în tehnica frigului.

Muncitori, tehnicieni,
ingineri, funcționari!

Citiți și răspîndiți

REVISTA „INDUSTRIA ALIMENTARĂ“

PRODUSE ANIMALE

Apare sub îngrijirea unui comitet de redacție.

Redacția și administrația :

București — Calea Victoriei Nr. 63-69 — Telefon 4.15.95

E 2055/A

KAT

REVISTA INDUSTRIEI ALIMENTARE

PRODUSE ANIMALE

Institutul de Documentare Tehnică
BUCUREȘTI
OБМЕН - CSERE
VYMENA - WYMIANA
TAUSCH - СМЕНА

12
1956

REVISTA „INDUSTRIA ALIMENTARĂ“

PRODUSE ANIMALE

ORGAN AL MINISTERULUI INDUSTRIEI ALIMENTARE

ŞI AL SINDICATULUI MUNCITORILOR DIN INDUSTRIA ALIMENTARĂ

Nr. 12 **1956**

SUMAR

pag.

Ing. M. LEFTERESCU: Căile intensificării pescuitului pălămidei 1

* * * Plase pescăreşti din fibre sintetice . . 3

Ing. D. IGNAŢOIU: Păstrarea produselor de origină animală în antrepozitele frigorifere generale 5

* * * Cuterul rapid 10

* * * Dispozitiv de închidere a rezervorului de lapte cu filtru de aer 12

Ing. I. KATHREIN: Conservanţi chimici pentru produsele alimentare de origină animală 13

DIN EXPERIENŢA U. R. S. S.

N. LIPATOV: Zdrobirea globulelor de grăsime în timpul smîntînirii laptelui 17

I. KURGUZOV: Cuptor pentru cositorirea ţevilor 19

DIN DEMOCRAŢIILE POPULARE

Dr. IAROSLAV VALENTE: Combinatul de produse carnate de la Pisek 20

INOVAŢII ŞI INOVATORI

* * * Dispozitiv pentru luarea probelor de mîl de pe fundul bazinelor cu apă . . . 21

DIN VIAŢA INTREPRINDERILOR

O. CORNEL: Aspecte din lupta pentru reducerea preţului de cost la I. C. I. A. Or. Stalin 22

Ing. I. PETRESCU şi M. BROCINER: Cutii mixte din tablă şi carton pentru lapte praf 25

Ing. P. GAVRÍLA: Instructajul şi propaganda tehnicii securităţii şi protecţiei muncii . . 27

C. KAHANE: Noua salarizare pe funcţiuni a personalului tehnico-administrativ şi aplicarea ei în industria alimentară 30

* * * Noutăţi din industria alimentară . . . 32

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

Инж. М. ЛЕФТЕРЕСКУ: Пути усиления промысла пеламиды 1

* * * Сетематерилы из синтетических волокон 3

Инж. Д. ИГНАЦОЙ: Хранение животных продуктов на общих холодильных складах 5

* * * Быстродействующий куттер 10

* * * Запорное приспособление для молочных ванн с воздушным фильтром . 12

Инж. И. КАТРАЙН: Химические консерванты пищевых продуктов животного происхождения 13

ИЗ ОПЫТА С С С Р

Н. ЛИПАТОВ: Дробление жировых шариков при сепарировании 17

И. КУРГУЗОВ: Печь для лужения труб . 19

ИЗ СТРАН НАРОДНОЙ ДЕМОКРАТИИ

Д-р ЯРОСЛАВ ВАЛЕНТЕ: Комбинат мясных изделий в Писеке 20

НОВОВВЕДЕНИЯ И НОВАТОРЫ

* * * Пробоотборник ила со дна водоемов 21

ИЗ ЖИЗНИ ПРЕДПРИЯТИЙ

О. КОРНЕЛ: Некоторые моменты борьбы за снижение себестоимости на откормочной базе в г. Сталин 22

Инж. И. ПЕТРЕСКУ и М. БРОЧИНЕР: Банки из жести и картона для сухого молока 25

Инж. П. ГАВРИЛА: Инструктаж и пропаганда техники безопасности и охраны труда 27

К. КАХАНЕ: Новая система оплаты труда по обязанностям техно-управленческого персонала и применение ее в пищевой промышленности 30

* * * Новое в пищевой промышленности 32

Intreprinderea Poligrafică nr. 2. — c. 3655

Căile intensificării pescuitului pălămidei

Ing. M. Lefterescu
Direcţia generală a industriei peştelui

Pescuitul pălămidei în Marea Neagră este practicat de mulţi ani de către pescarii sovietici, bulgari şi turci.

In unii ani, pescuitul pălămidei în dreptul litoralului romînesc s-a practicat sporadic datorită mai ales rarei apariţii a bancurilor migratoare de pălămidă în zona nord-vestică a Mării Negre.

Cercetătorii ihtiologi şi hidrobiologi au depus şi depun multe eforturi pentru determinarea condiţiilor cărora li se datorează apariţia în unii ani a concentrărilor de pălămidă şi mai ales cauza lipsei complete în alţi ani a acestor aglomerări.

Rezultatele cercetărilor nu sînt încă pe deplin concludente.

Calculele făcute pe baza cercetărilor ştiinţifice şi a recunoaşterilor operative au dus la rezultate destul de precise asupra rezervelor acestei specii de peşti industriali din Marea Neagră.

S-a stabilit astfel, că rezervele de pălămidă din Marea Neagră se ridică la cîteva sute de milioane de kilograme, ceea ce după unii dintre cei mai competenţi cercetători ca S. G. Zusser şi A. P. Golencenko (Cernomorskaia pelamida, Pişcepromizdat, 1949) — ar permite pescuirea anuală a unei cantităţi de 100 milioane kilograme pălămidă şi scrumbii albastre la un loc. După aprecierea aceloraşi autori, din această cantitate pălămida poate reprezenta peste 70%.

In ultimii trei ani după o absenţă de mai bine de 10 ani a pălămidei din vecinătatea imediată a litoralului romînesc s-au semnalat din nou şi s-au pescuit importante cantităţi deasupra platformei noastre continentale.

Trebuie arătat că nu există date precise care să confirme absenţa aglomerărilor de pălămidă dincolo de limita apelor noastre teritoriale în cei 10 ani, adică în perioada de timp cînd astfel de aglomerări nu au fost semnalate în imediata vecinătate a litoralului, deoarece nu s-au efectuat recunoaşteri piscicole în zona de larg. Se poate deci presupune că, aglomerări de pălămidă se găsesc în fiecare an în dreptul litoralului nostru, mai aproape sau mai departe de ţărm, dar că numai în ultimii trei ani, o dată cu dezvoltarea flotei noastre de pescuit de larg, care a început să practice un pescuit organizat pînă la circa 100 de mile de bazele ei, aceste aglomerări au început să fie reperate şi pescuite.

Vasele noastre de larg au înregistrat în ultimii 3 ani succese importante la pescuitul pălămidei cu năvodul pungă. Multe echipaje au obţinut o înaltă calificare la pescuitul acestei specii de peşte. Este suficient să amintim rezultatele obţinute de echipajele conduse de căpitanii de pescador Ciochină Constantin, Perideri Nicon şi Dima Enache care, luni de-a rîndul, au depăşit normele şi planul de producţie la pescuitul pălămidei, sau de brigada de tineret de pe pescadorul „Pălămida" care deţine recordul pe întreaga flotă cu o realizare de 10.500 kg pălămidă pescuită la o singură lansare de năvod pungă.

In aceşti ultimi 3 ani pălămida a ajuns treptat să reprezinte circa 95% din totalul pescuitului de larg.

Cu toate succesele obţinute trebuie arătat că aceste rezultate se situează cu mult sub posibilităţile reale, determinate de mărimea aglomerărilor de pălămidă semnalate şi de capacitatea de producţie a pescadoarelor şi uneltelor existente. Pentru ca în anii următori cantitatea de pălămidă să atingă nivelul real al acestor posibilităţi, este necesar să se analizeze minuţios cauzele cărora li se datorează rezultatele relativ mediocre şi pe baza acestor analize să se stabilească măsurile care trebuie luate pentru lichidarea lor.

O primă cauză care a frînat pescuirea unor cantităţi mai mari de pălămidă o constituie indicele foarte scăzut de utilizare intensivă şi extensivă a flotei de pescadoare existente.

Utilizarea extensivă redusă, adică folosirea propriu zisă la pescuit a pescadoarelor într-un număr de zile mic în comparaţie cu numărul total al zilelor favorabile pescuitului, concretizat prin numărul ridicat al staţionărilor nejustificate în port, se datoreşte:

— lipsurilor de organizare ca: neaprovizionarea la timp a vaselor cu lubrifianţi, combus-

tibil, alimente, descompletarea unor brigăzi, indisciplina echipajelor etc.;

— defecţiunilor frecvente a pescadoarelor datorită întreţinerii lor necorespunzătoare, calificării insuficiente a personalului mecanic, efectuării defectuoase a reviziilor şi reparaţiilor în atelierele mecanice şi exercitării unui control insuficient şi o îndrumare tehnică slabă din partea organelor întreprinderii piscicole;

— unor inexactităţi ale prevederilor meteorologice care derutează pe cei responsabili cu securitatea vaselor în timpul navigaţiei.

Utilizarea intensivă redusă a pescadoarelor şi pescuirea unor cantităţi de peşte relativ mici pe unitatea de timp în care pescadoarele au ieşit efectiv în mare, se datoreşte unor cauze ceva mai complicate.

Din experienţa echipajelor, a căpitanilor de pescadoare, tehnicienilor şi inginerilor maritimi de larg, rezultă că pescadoarele îşi pierd peste 95% din timpul de navigaţie în larg în căutarea aglomerărilor de pălămidă şi numai 5% reprezintă timpul de pescuit efectiv.

Astfel, din lipsa organizării unor recunoaşteri eficace pentru pescuit sute de pescari şi marinari îşi pierd vremea căutînd peşte în loc să pescuiască, iar vase şi utilaje în care s-a investit sume foarte mari, sînt productive numai o infimă parte din timpul cît ar putea să producă efectiv. Pagubele provocate în felul acesta depăşesc cu mult sumele afectate procurării utilajului necesar recunoaşterilor şi organizării temeinice a acestora.

Aşa cum rezultă din datele existente, imediat ce aglomerările de pălămidă au fost găsite şi pescadoarelor încep propriu zis pescuitul, lansările de năvod pungă efectuate se pot clasifica astfel după rezultatele obţinute:

— 60% din numărul total al lansărilor, fără rezultat;

— 20% din numărul total al lansărilor, cu rezultate slabe sau mediocre;

— numai 20% din numărul total al lansărilor cu rezultate bune şi foarte bune.

Această situaţie se datoreşte, în primul rînd, lipsei de experienţă a căpitanilor de pescadoare, brigadierilor, marinarilor şi pescarilor la un pescuit pe care îl practică de un timp relativ scurt.

Ea se mai datoreşte pregătirii profesionale insuficiente sau mediocre a majorităţii echipajelor.

O altă cauză a rezultatelor slabe ale lansărilor, o constituie faptul că unele unelte de pescuit (năvoadele pungă) sînt confecţionate greşit sau au dimensiuni caracteristice necorespunzătoare pescuitului pălămidei.

In fine, o altă cauză care frînează obţinerea unor cantităţi mult mai mari la pescuitul pălămidei, o constituie lipsa unor vase care să deservească în bune condiţii pescadoarele, preluînd peştele pescuit de la acestea chiar de pe locul de producţie şi dîndu-le astfel posibilitatea de a-şi continua pescuitul, urmărind atît cît starea vremii o permite aglomerările de pălămidă găsite.

Este ştiut că cele 2 vase afectate acestui scop şi anume moto-cabotierul „Calcanul" şi vasul „Octombrie Roşu" nu au rezolvat problema deoarece „Calcanul" are o capacitate de încărcare prea mică şi deci nu poate satisface deservirea pescadoarelor cînd acestea pescuiesc cantităţi masive de peşte, iar „Octombrie Roşu" care ar putea satisface acest scop, are instalaţia frigoriferă defectuoasă chiar după ultimele lucrări de amenajare făcute (fabrica de gheaţă din apa de mare instalată în 1955 nu a funcţionat de loc în 1956, deşi s-a simţit mare nevoie de gheaţă).

Căile măririi producţiei de pălămidă în pescuitul maritim de larg constau în lichidarea sistematică a lipsurilor, şi deficienţelor analizate mai sus şi anume:

Este necesar să se realizeze creşterea indicilor extensivi astfel încît să se utilizeze în proporţie de cel puţin 90% numărul efectiv de zile favorabile pescuitului. Pentru aceasta trebuie să se imprime echipajelor un spirit strict de disciplină, printr-o muncă administrativă şi politică susţinută, să se asigure aprovizionarea la timp a vaselor cu combustibil, lubrifianţi şi alimente, să se asigure continuitatea activităţii echipajelor prin lichidarea fluctuaţiei în cadrul brigăzilor.

Totodată trebuie să se elimine complet staţionările nejustificate ale vaselor în port, prin asigurarea întreţinerii corecte a motoarelor pesdoarelor; să se urmărească în mod temeinic calificarea continuă a mecanicilor, executarea unor reparaţii şi revizii de calitate, completate cu o îndrumare competentă şi un control strict de către organele întreprinderii.

Mai este necesar să se colaboreze strîns cu centrele meteorologice, dîndu-li-se acestora în mod sistematic de către toate pescadoarele aflate în larg, date în legătură cu starea timpului, pentru a le da posibilitatea să furnizeze prevederi cît mai exacte.

Pentru obţinerea unor indici intensivi de utilizare mai mari, este necesar să se scurteze la minimum timpul de navigaţie în căutarea aglomerărilor de pălămidă, organizîndu-se un sistem corespunzător de recunoaşteri. Problema recunoaşterilor fiind suficient cunoscută nu este necesar să-i facem o descriere amănunţită în cadrul acestui articol. Este însă necesar să amintim că nu se va putea vorbi despre rezolvarea ei înainte de dotarea flotei de larg cu un avion de recunoaştere, cu un număr suficient de echografe şi de pregătirea personalului menit să le manipuleze, să centralizeze şi să interpreteze datele furnizate de observaţii pentru elaborarea prognozelor de scurtă durată necesare pescuitului.

Pentru mărirea numărului de lansări cu rezultate bune şi foarte bune, trebuie să se urmărească ridicarea continuă a calificării profesionale a echipajelor flotei prin cursuri speciale în lunile de iarnă, prin organizarea unor

schimburi de experienţă şi generalizarea metodelor înaintate, folosite de fruntaşi.

In acelaşi scop trebuie să se redimensioneze năvoadele pungă în funcţie de datele teoretice cunoscute şi de experienţa dobîndită în ultimii ani.

In sfîrşit, trebuie rezolvată problema preluării peştelui de la pescadoare chiar la locul de pescuit. In acest scop trebuie revizuită instalaţia de fabricat gheaţă de pe vasul „Octombrie Roşu“ şi trebuie create condiţii pentru scurtarea duratei de încărcare a peştelui din pescador pe „Octombrie Roşu“, justificîndu-se astfel totodată existenţa acestui vas şi cheltuielile sale de întreţinere.

In acest fel în următorii 2 ani se va putea mări cantitatea de pălămidă pescuită de flota noastră de larg, de cel puţin 10 ori faţă de nivelul actual creindu-se premizele dezvoltării rapide a pescuitului nostru de larg.

Plase pescăreşti din fibre sintetice

Consumul din ce în ce mai mare de aţă pescărească de bumbac şi durata scurtă de utilizare a plaselor pescăreşti din fire de bumbac, au impus găsirea unor materiale de înlocuire cu o durabilitate mai mare şi care să nu necesite operaţii de conservare grele şi complicate.

Odată cu dezvoltarea deosebită a industriei maselor plastice, s-a văzut posibilitatea de utilizare în industria peştelui a fibrelor sintetice poliamidice ,dintre care cele mai cunoscute sînt kapronul sovietic, nylonul american, perlonul şi platilul german, amylanul japonez, erkalanul şi azalanul olandez, grilonul elveţian, steelonul sau polanul polonez şi altele.

Fibrele poliamidice de tip kapron se obţin prin polimerizarea lactamei acidului aminocapronic. In comparaţie cu fibrele de nylon, tehnologia obţinerii fibrelor de kapron este mult mai simplă. Sarcina de rupere a kapronului este de 1,5 ori mai mare decît aceea a mătăsii naturale sau a lînii. Greutatea specifică aparentă este de 1,3...1,15 (la bumbac — 1,5). Rezistenţa la frecare a fibrelor de kapron este de circa 15 ori mai mare decît a bumbacului.

Fibrele de kapron absorb pînă la 10% apă, în raport cu greutatea absolut uscată a materialului, iar bumbacul absoarbe peste 50% apă. Cazurile de rupere a plaselor, de kapron în timpul exploatării sînt foarte rare, cu excepţia accidentelor de agăţare.

Aţa din kapron este foarte elastică, ceea ce-i permite să revină la poziţia iniţială după încetarea efortului de întindere. Această proprietate asupra căreia vom mai reveni, contribuie la slăbirea nodurilor şi la deformarea ochiurilor plaselor pescăreşti. După unii autori, acest neajuns are drept urmare la setci că reduce capacitatea lor de prindere, ştiut fiind că la aceste unelte de pescuit dimensiunile şi forma ochiurilor influenţează în mod deosebit asupra randamentului lor. In prezent, posibilitatea de slăbire a nodurilor la plasele din kapron este înlăturată printr-o strîngere specială.

Pentru obţinerea fibrelor sintetice de tip nylon se foloseşte ca materie primă acidul adipic şi hexametilediamina.

Iată mai jos cîteva caracteristici ale fibrelor de nylon:

—sarcina de rupere a fibrei în stare uscată 5—6 g/den;

— sarcina de rupere a fibrei în stare umedă 4—5 g/den;

— alungirea fibrei în stare uscată 18-23%;

— alungirea fibrei în stare umedă 20-25%;

— stabilitatea termică 230-240° C.

Fibrele de nylon se colorează uşor cu coloranţii folosiţi în mod obişnuit la vopsitul lînii şi mătăsii naturale.

Experienţele făcute de specialiştii sovietici în Marea Caspică, Marea de Azov, Marea Neagră şi alte bazine cu diferite unelte de pescuit confecţionate din fibre poliamidice, au dovedit durata lor lungă de întrebuinţare, fără să-şi piardă caracteristicile deosebite nici după scoaterea lor din uz. Rezultate similare s-au obţinut şi în ţara noastră.

O a doua grupă de fibre sintetice utilizate pentru confecţionarea plaselor pescăreşti, o formează fibrele poliesterice cunoscute sub numele de terilen în Anglia, dacron în S.U.A., diolen şi trevira în R. D. Germană şi R. F. Germană şi terlenka în Olanda.

O a treia grupă de fibre sintetice o formează fibrele pe bază de nitril poliacrilic. Această grupă a fost experimentată pe scară redusă în industria peştelui, tipul cel mai caracteristic fiind orlonul fabricat în U.R.S.S. şi S.U.A. precum şi următoarele sorturi fabricate parte în R. D. Germană şi parte în R. F. Germană: pan, dralon, rhedon şi dolan.

O grupă cu o deosebită importanţă pentru fabricarea plaselor pescăreşti o reprezintă fibrele pe bază de clorură de polivinil, din care

face parte și produsul PeCe. In această grupă se includ : rhovylul, vinyonul etc. Plasele din clorură de polivinil utilizate în U.R.S.S. au o culoare albă, cenușie sau cafenie, cu nuanțe argintii, în funcție de modul de prelucrare și de coloranții utilizați. Privite la microscop, fibrele arată ca niște firișoare subțiri, drepte, semi transparente.

In Japonia s-au obținut bune rezultate prin utilizarea plaselor pescărești de tipul saranului, compus pe bază de clorură de poliviniliden.

O ultimă grupă de fibre sintetice utilizate pentru confecționarea plaselor pescărești sînt fibrele pe bază de alcooli polivinilici (PVA). Acestea au o largă întrebuințare în Japonia unde sînt cunoscute sub denumirile de : vinylon, cremona, kuralon și manryo.

★

Principalul avantaj al fibrelor sintetice îl reprezintă rezistența lor micologică, deosebit de puternică în comparație cu fibrele naturale, ceea ce permite mărirea duratei lor de întrebuințare.

O altă caracteristică a fibrelor sintetice este sarcina înaltă de rupere a acestor materiale. Astfel, de exemplu, deși inițial sarcina de rupere a fibrelor de PeCe este mult mai scăzută decît aceea a bumbacului, după cîteva luni de întrebuințare a uneltelor pescărești confecționate din PeCe, sarcina de rupere nu scade de loc sau într-o măsură neînsemnată, în timp ce la bumbac rezistența devine aproape nulă în cazul plaselor neconservate și destul de scăzută în cazul plaselor conservate.

Rezistența ațelor pescărești din nitril poliacrilic și alcooli polivinilici este mai mare decît aceea a bumbacului și chiar decît a sforii de Manilla, depinzînd bineînțeles de felul prelucrării și de numărul metric.

Trebuie observat că sarcina de rupere este în strînsă dependență de greutatea specifică aparentă. De exemplu, saranul este mai puțin rezistent decît bumbacul, dar se poate obține o îmbunătățire a caracteristicilor sale de rezistență prin mărirea greutății specifice aparente.

In ceea ce privește plasele din kapron și nylon, sarcina de rupere a acestora este net superioară celei a bumbacului.

Un alt factor de o deosebită importanță în ceea ce privește fibrele sintetice, semnalat de altfel la începutul prezentului articol, este alungirea care se obține proporțional cu grosimea ațelor, în funcție de materia primă utilizată. Aceasta constituie însă un defect al uneltelor pescărești confecționate din fibre sintetice, pe care specialiștii caută să-l înlăture prin diverse tratamente aplicate fibrei în cursul fabricației.

O caracteristică foarte importantă a plaselor pescărești este moliciunea acestora necesară în special la setci. Cu cît este mai mare moliciunea, cu atît capacitatea de prindere a plaselor este mai mare.

In această privință plasele din fibre poliamidice sînt superioare plaselor de bumbac, acestea căpătînd o oarecare rigiditate cînd sînt cufundate în apă. Totuși, pentru plasele destinate apelor interioare cu curenți puternici, moliciunea plaselor poliamidice reprezintă un neajuns, datorită faptului că se încurcă.

Culoarea și transparența sînt caracteristici deosebit de importante ale plaselor de pescuit din fibre sintetice.

In această privință au fost apreciate plasele transparente din saran, întrucît capacitatea de prindere a acestora, s-a mărit în mod simțitor, în comparație cu plasele de bumbac.

Unele din fibrele sintetice sînt afectate de acțiunea razelor solare, ceea ce este de altfel și cazul firelor de bumbac.

Fibrele poliamidice ca și de altfel cele de saran (clorură de poliviniliden), sînt însă foarte rezistente la acțiunea razelor solare, ceea ce contribuie, de asemenea, la mărirea duratei lor de serviciu.

Am arătat că plasele pescărești din fibre sintetice prezintă neajunsul că se agață ușor și din această cauză trebuie manipulate cu o deosebită atenție. Intreprinderile producătoare de plase pescărești din fibre sintetice studiază intens posibilitatea remedierii acestui neajuns prin diferite tratamente chimice aplicate încă în cursul fabricației. Totuși, nu se poate afirma că s-au obținut rezultate concludente în această privință.

In R. D. Germană s-a încercat impregnarea cu gudron de huilă a plaselor pescărești din perlon, acest tratament neavînd drept scop mărirea conservabilității uneltelor pescărești, ci creșterea rezistenței fibrelor contra agățării. Procedeul a dat rezultate deosebit de bune și este aplicat pe scară largă, în măsura în care impregnarea cu gudron, care mărește greutatea uneltei pescărești, nu reprezintă un neajuns.

Deși prețul uneltelor pescărești confecționate din fibre sintetice este mult mai mare decît al acelora din fire de bumbac, totuși folosirea lor prelungită în cazul cînd sînt îngrijite în mod corect și reparate la timp, permite amortizarea într-un timp mult mai lung, astfel că pe lîngă celelalte avantaje pe care le prezintă, pot contribui în mare măsură la scăderea prețului de cost al peștelui.

Păstrarea produselor de origină animală în antrepozitele frigorifere generale

Ing. D. Ignăţoiu
Direcţia generală a industriei frigului

După cum se ştie antrepozitele frigorifere generale au sarcina de a păstra în condiţii optime o gamă întreagă de produse perisabile provenind din regnul animal sau vegetal.

Din acest punct de vedere antrepozitele se diferenţiază de depozitele frigorifere mai mici sau mai mari, construite pe lîngă unele fabrici, cu scopul de a completa linia tehnologică respectivă (abatoare, fabrici de preparate de carne, fabrici de produse lactate etc). Depozitele frigorifere anexe, sînt de obicei corespunzătoare capacităţii de producţie a fabricii respective şi produselor ce urmează să fie răcite. Cunoscîndu-se chiar din momentul proiectării ce produse vor fi depozitate şi cantităţile respective, instalaţia se dimensionează în funcţie de aceste condiţii, astfel că ulterior, în timpul exploatării, folosirea depozitelor ridică mai puţine probleme de tehnologie frigorifică, fiind suficientă buna întreţinere a instalaţiei şi încărcarea lor în limitele proiectate.

Numărul mare de produse ce trebuie păstrate în antrepozitele frigorifere generale şi pe timp îndelungat, obligă pe proiectant să prevadă funcţionarea instalaţiei respective în astfel de condiţii, încît să se poată realiza păstrarea corespunzătoare a oricărui produs. Şi într-adevăr, majoritatea antrepozitelor frigorifere generale construite în ultimii ani, au această proprietate.

Realizarea condiţiilor optime de păstrare cere pricepere şi cunoştinţe tehnologice din partea celui care exploatează antrepozitul frigorifer general. Nu este suficientă numai buna întreţinere a instalaţiei şi pornirea sau oprirea ei. Personalul respectiv trebuie să cunoască ce anume se depozitează în compartimentele antrepozitului, care sînt parametrii optimi de păstrare, la aer etc, şi cum să-i realizeze. Conducerea tehnică trebuie să cunoască, în plus, operaţiile de întreţinere ce se aplică produselor şi controlul calitativ ce trebuie efectuat în timpul păstrării. Ea repartizează produsele în compartimentele cele mai potrivite cerinţelor de păstrare şi urmăreşte aşezarea lor astfel încît să permită o bună răcire, dar avînd grijă în acelaşi timp ca spaţiul să fie utilizat în mod raţional. Unele sorturi de produse comportînd aceleaşi condiţii de păstrare, se pot depozita în compartimente comune; pentru altele este însă obligatorie izolarea fiecărui sort în compartimente separate.

În cele ce urmează vom indica aspectul tehnologic legat de păstrarea produselor de origină carnată, mai des întîlnite în antrepozitele frigorifere generale.

I. CARNEA DE BOVINE (SFERTURI), CARNEA DE OVINE ŞI CAPRINE ŞI CARNEA DE PORC (JUMĂTĂŢI)

Definirea lor, clasificările, condiţiile tehnice, condiţiile de recepţie, marcarea, transportul, vor corespunde STAS-urilor respective.

Păstrarea se poate face în stare refrigerată sau congelată în camere dezinfectate. Înainte de introducerea în frigorifer carcasele trebuie să fie zvîntate. Carnea de bovine de calitatea C şi D nu poate fi congelată şi depozitată, deoarece va rezulta un produs inferior. De asemenea, este oprită păstrarea, cu ajutorul frigului artificial, a cărnurilor alterate.

1. Refrigerarea se poate face în tunele de refrigerare sau în camere de depozitare în următoarele condiţii:

— Temperatura aerului la începutul refrigerării în tunele —8°C.

— Temperatura aerului la sfîrşitul refrigerării în tunele —1°C.

— Temperatura aerului la începutul refrigerării în camere —3...—4°C.

— Temperatura aerului la sfîrşitul refrigerării în camere —1°C.

— Umiditatea aerului la începutul refrigerării 95—98%.

— Umiditatea la sfîrşitul refrigerării 90—92%.

— Viteza aerului în tunele 1 m/secundă.

— Viteza aerului în camere 15—20 ori volumul camerei/oră.

— Temperatura la os la sfîrşitul refrigerării +4° C.

— Durata refrigerării (h) :

	bovine	ovine şi caprine	porcine	
			cu slănină	fără slănină
în tunele . .	20	6—10	8—15	6—10
în camere . .	36	24	30	24

— Aşezarea carcaselor : se atîrnă pe cîrlige de stelaje metalice sau de lemn, fără să se atingă între ele (8—10 cm distanţă). Carcasele de vită provenită din partea posterioară, a căror răcire necesită timp mai îndelungat, se atîrnă în apropierea canalelor prin care intră aerul răcit. Nu se vor introduce în tunele (camere) loturi noi de carne pînă nu se termină refrigerarea şi scoaterea lotului introdus anterior.

— Incărcarea : (t/m.p. util).

bovine	ovine şi caprine	porcine
0,180—0,250	0,140—0,160	0,160—0,200

2. Depozitarea în stare refrigerată se face în camere frigorifere prevăzute cu ventilaţie mecanică în următoarele condiţii :

— Temperatura aerului : +1° C

— Umiditatea aerului : 80—85%

— Circulaţia aerului : mecanică, 6—8 ori vol. camerei/24 h

— Improspătarea aerului : 2—4 ori vol. camerei/24 h

— Aşezarea carcaselor se face tot ca în cazul refrigerării.

— Durata de păstrare : 10—14 zile.

3. Congelarea se poate realiza în tunele de congelare sau în camere speciale pentru congelare, în următoarele condiţii :

— Temperatura aerului la sfîrşitul congelării în tunele —30°C

— Temperatura aerului la sfîrşitul congelării în camere —22°C

— Viteza aerului 3 m/sec

— Temperatura la os la sfîrşitul congelării în tunele —18°C

— Temperatura la os la sfîrşitul congelării în camere —15°C

— Durata congelării (din momentul terminării încărcării tunelului — camerei — pînă la începerea golirii (în h) :

	bovine	ovine şi caprine	porcine	
			cu slănină	fără slănină
congelare rapidă	30	15	24	18
congelare semirapidă . .	72	36	48	36

Congelări cu durate mai mari decît cele de mai sus sînt permise numai cu aprobarea conducerii M.I.A.

— Aşezarea carcaselor se face tot ca în cazul refrigerării.

4. Recongelarea se efectuează în aceleaşi compartimente în care se face congelarea sau în camere speciale de recongelare. Această operaţie tehnologică se aplică în următoarele cazuri :

a. Cărnurilor transportate în stare congelată în scopul depozitării ca atare, însă sosite la antrepozitul frigorifer cu o temperatură la os mai ridicată de —6°C.

b. In cazul cînd temperatura la os este mai scăzută de —6°C, iar aspectul exterior al cărnii în porţiunile cele mai subţiri este nedecongelat, atunci cînd camerele de depozitare au posibilitatea de subrăcire, lotul respectiv se va stivui direct fără recongelare, urmînd ca subrăcirea să se facă în stivă, cu ventilaţie mecanică.

c. In cazul cînd caracteristicile cărnii sînt cele descrise la punctul b, iar camerele de depozitare nu au posibilitate de subrăcire, recongelarea se face separat.

d. Se recongelează carcasele sosite decongelate la suprafaţă chiar dacă temperatura la os

este mai scăzută de —6°C. Recongelarea se face în aceleaşi condiţii ca şi congelarea, însă într-un timp mai scurt în funcţie de gradul de decongelare.

5. Depozitarea cărnii congelată în camere frigorifere se efectuează în următoarele condiţii:

— Temperatura aerului să fie între —18... —20°C

— Umiditatea aerului: 95—98%

— Circulaţia aerului: naturală (mecanică numai în compartimentele unde este necesară uniformizarea parametrilor aerului şi numai pe timp limitat — periodic).

— Aşezarea: carcasele vor fi depozitate pe grătare, în stive stabile cît mai compacte, cu pereţi verticali. Se vor lua toate măsurile pentru evitarea prăbuşirii lor. Carcasele anterioare (bovine) se aşază pe grătare cu concavitatea toracică întoarsă în jos, dînd posibilitate aerului să circule mai uşor pe sub stive.

— Încărcătura (t/m³ util — în stivă):

bovine	ovine şi caprine	porcine
0,350—0,450	0,300	0,400—0,450

— Durata de păstrare: 12 luni.

6. Pentru efectuarea controlului calităţii, loturile congelate, intrate ca atare în antrepozitul frigorifer, sau care se congelează chiar în antrepozit, în afară de identificarea calităţii şi a gradului de prospeţime, se vor supune următoarelor analize care se repetă periodic, la 30 de zile şi în timpul păstrării:

Nr. crt.	Felul analizei	Limite maxime (înainte de atingerea cărora trebuie livrată din antrepozit)		
		bovine	ovine şi caprine	porcine
A	*Analize fizico-chimice*			
1	Pierderi de suc prin decongelare . . .	4—5%	5%	2%
2	Indici de peroxid (la grăsime)	1,25	3 —3,75	2
3	Indici de aciditate .	1,40	1,10—1,20	1
B	*Analize bacteriologice*			
1	Frotiuri directe . . .	nu se admit germeni patogeni		
2	Număr total de germeni	variaţia creşterii sau descreşterii		
3	Colonii mucegaiuri .	nu se admit		

Loturile refrigerate se analizează periodic la 5 zile astfel:

Nr. crt.	Felul analizei	Limite maxime (înainte de atingerea cărora trebuie livrată din antrepozit)		
		bovine	ovine şi caprine	porcine
A	*Analize chimice*			
1	Reacţia Nessler . .	slab pozitiv	slab pozitiv	slab pozitiv
2	Conţinut în NH_3 . .	0,045	0,045	0,045
3	Consum de oxigen .	5‰	5‰	5‰
B	*Analize bacteriologice*			
1	Frotiuri directe . .	nu se admit germeni patogeni		
2	Număr total de germeni	variaţia creşterii sau descreşterii		
3	Colonii mucegaiuri .	nu se admit		

II. *Untura de porc.*

Definirea produsului, clasificarea, condiţiile tehnice, condiţii de recepţie, ambalaj, marcare sînt indicate în STAS-ul respectiv.

Păstrarea unturii de porc în antrepozitele frigorifere este necesar să se facă în următoarele condiţii:

1. Antrepozitele frigorifere ale căror camere de păstrare nu au posibilitatea să răcească marfa, vor efectua refrigerarea separat în tunele.

— Aşezarea lăzilor cu untură în tunele de refrigerare: în şah, cu latura mare paralelă cu sensul de circulaţie a aerului, sprijinindu-se pe 1/4 din lăţimea lăzii de jos. Butoaiele, în picioare, cu 4—5 cm distanţă în porţiunea diametrului maxim şi suprapuse alternativ. Încărcătura: lăzi 0,513 t/m³ util; butoaie 0,552 t/m³ util.

2. Depozitarea se face cînd:

— Temperatura aerului este între —2...—4°C

— Umiditatea aerului: 80—90%

— Improspătarea aerului: odată vol. camerei/24 h

— Circulaţia aerului: prin convecţie (mecanică numai pentru uniformizarea parametrilor aerului, în perioade limitate, numai la camerele unde uniformizarea nu se realizează în mod natural).

— Aşezarea: între rîndurile orizontale de lăzi, se pun cîte două şipci de 3—5 cm grosime; între rîndurile verticale se lasă aceeaşi distanţă pe toate laturile. Butoaiele se aşază în acelaşi fel ca şi la refrigerare, iar lădiţele se aşază pe grătare.

— Încărcarea: lăzi 0,571 t/m³ util; butoaie 0,552 t/m³ util

— Durata de păstrare: 4—6 luni.

3. Controlul calităţii :

Pentru loturile inferioare calităţii a II-a (necorespunzătoare STAS-ului), nu se poate garanta o bună păstrare şi în consecinţă nu se vor păstra.

La introducerea în antrepozitul frigorifer se fac analizele prevăzute în STAS ; aceleaşi analize se efectuează la livrare.

In timpul depozitării se efectuează periodic, la 30 zile, următoarele analize :

Nr. crt.	Felul analizei	Limita maximă
1	Reacţia Kreiss	pozitiv
2	Indice de peroxid	3

III. *Organe congelate*

1. Prin organe se înţelege : ficat, inimă, rinichi, splină, limbă, creier, măduvioară, pulmoni, recoltate de la animalele abatabile pentru consum.

2. Produsele de mai sus trebuie recoltate imediat după tăierea animalului curăţindu-se de celelalte ţesuturi aderente. La pulmoni se detaşază traheea, iar inima se secţionează longitudinal prin ventricolul drept, îndepărtîndu-se cheagurile. Se spală cu apă o singură dată (cu excepţia creierului, măduvioarei şi pulmonilor).

3. Conservarea organelor prin frig se face numai în stare congelată. Congelarea se va efectua pe tăvi, în bucăţi unitare, după care se vor ambala în lăzi de lemn sau carton, căptuşite cu hîrtie pergament pe toată suprafaţa interioară.

Se admite congelarea ficatului în bloc (în forme sau direct în lăzi). Pînă la 31 decembrie 1956, cînd abatoarele şi frigoriferele vor fi înzestrate cu tăvi, se admite congelarea şi a celorlalte organe în lăzi, cu grosimea maximă de 20 cm.

Congelarea se va face în tunele de congelare rapidă cu viteza aerului de 3 m/sec şi temperatura de —30...—35°C, sau în camere speciale pentru congelare semirapidă cu temperatura aerului de —20°C şi circulaţia mecanică a aerului. Congelarea se consideră terminată cînd temperatura în porţiunea cea mai groasă a organelor (congelare pe tăvi) sau în interiorul lăzilor (congelarea în lăzi) este de —18°C.

In timpul congelării tăvile se aşază pe stelaje cu distanţă suficientă între ele pentru circulaţia aerului. Lăzile se aşază pe grătare, în cascadă, cu spaţii pentru circulaţia aerului, formate prin suprapunerea a jumătate din lungimea lăzilor. Aceste canale se vor lăsa în sensul circulaţiei aerului în congelator.

4. Recongelarea se va aplica lăzilor sosite spre antrepozitare în stare congelată, însă cu temperatura în interiorul lor mai ridicată de —7°C, cînd organele sînt vizibil decongelate la suprafaţă, indiferent de temperatura din interior.

Aşezarea în timpul recongelării se face în acelaşi mod ca şi la congelare. Se va trece la depozitarea coletelor cu organe congelate dacă la recepţie nu se constată organoleptic şi chimic un început de alterare.

6. Depozitarea în stare congelată se va efectua în camere frigorifere în următoarele condiţii :

— temperatura aerului : —18...—20°C

— umiditatea aerului : 95—98%

— circulaţia aerului : naturală, (mecanică numai în antrepozitele unde este necesară uniformizarea parametrilor aerului şi în timp limitat (periodic).

Aşezarea : stivele cu lăzi vor fi construite compact, pe grătare.

Durata de păstrare : 8 luni (cu excepţia creierului la care durata este de 3 luni).

7. Controlul calităţii : se face la recepţie şi în timpul depozitării, periodic la 21 zile. Felul analizelor şi limitele sînt următoarele :

Nr. crt.	Felul analizelor	Limitele admisibile
1	Examenul organoleptic	conform STAS 2356-51
2	Reacţia Nessler	slab pozitivă
3	Conţinut în amoniac .	0,045%
4	Colonii mucegaiuri . .	nu se admit

La livrare, la cererea beneficiarului, se fac aceleaşi analize.

IV. *Subproduse destinate industriei de medicamente*

1. Prin subproduse destinate industriei de medicamente se înţeleg următoarele : pancreas, duoden, placentă, timus, glanda mamară, stomac de porc, ovare, glandele suprarenale, testicole, glanda tiroidă, hipofize, epifize.

Recoltarea se face imediat după tăiere, în vase emailate, după care se păstrează la rece. In cel mult două ore după recoltare, aceste subproduse trebuie congelate şi apoi ambalate

în lădiţie căptuşite în interior cu hîrtie pergament.

2. Este preferabil ca operaţia de congelare să se facă la abator dat fiind timpul scurt admis între recoltare şi congelare.

Congelarea se face în tunele de congelare rapidă cu viteza aerului de 3 m/sec şi temperatura de —30 la —35°C, sau în camere speciale pentru congelarea semirapidă cu temperatura aerului de —20°C şi circulaţia mecanică a aerului. Congelarea se consideră terminată cînd temperatura în porţiunea cea mai groasă a subproduselor este de —18°C.

In timpul congelării subprodusele se vor aşeza pe tăvi, fără să se atingă între ele (se atrage atenţia în special asupra hipofizei şi epifizei care nu trebuie să se atingă între ele). Tăvile vor sta pe stelaje cu distanţă suficientă între ele pentru circulaţia aerului.

4. Transportul subproduselor în stare congelată se va face cu mijloace izoterme care să împiedice decongelarea pe parcurs, pînă la antrepozitul frigorifer.

5. Depozitarea în stare congelată se va efectua în camere frigorifere în următoarele condiţii :

— temperatura aerului : —18...—20°C

— umiditatea aerului : 95—98%

— circulaţia aerului : naturală (mecanică numai în antrepozitele unde este necesară uniformizarea parametrilor aerului şi numai în timp limitat (periodic)).

— aşezarea : stivele cu lăzi vor fi construite compact pe grătare.

— Durata de păstrare : 4—8 luni.

6. Controlul calităţii conform caietului de sarcini al beneficiarului (analize, limite maxime, periodicitate).

V. *Heringi săraţi* (în butoaie)

1. Caracteristicile produsului vor fi stabilite pe baza caietului de sarcini al beneficiarului.

2. Nu se antrepozitează coletele al căror conţinut au un început de alterare sau cele care pierd saramura. Inainte de introducerea în antrepozit, butoaiele se spală cu apă şi perie.

3. Antrepozitarea în compartimente frigorifere se face în următoarele condiţii :

— temperatura aerului —4...—6°C

— temperatura aerului : 95—98%

— circulaţia aerului 4—6 ori volumul camerei/h

— durata de păstrare : 4 luni.

Aşezarea butoaielor se face pe grătare, în poziţie verticală cu dopul în sus, suprapuse. Vor alterna atît rîndurile orizontale cît şi cele verticale. In porţiunea diametrului mare, butoaiele vor fi distanţate cu 4—5 cm între ele.

Incărcătura se va calcula pe baza dimensiunilor şi greutatea bruto a butoaielor.

4. Antrepozitele frigorifere ale căror camere de depozitare nu au posibilitatea de răcire pînă la temperatura de depozitare, vor efectua această operaţie în tunele sau camere special amenajate, în acest scop.

5. Controlul calităţii.

La intrarea în antrepozit se constată calitatea lotului prin deschiderea unui număr de butoaie ca mostre reprezentative.

Dacă organoleptic produsul corespunde, se iau probe pentru analizele chimice şi se determină :

Nr. crt.	Felul analizei	Limita maximă
1	Azot amoniacal .	0,06 g %
2	Indice de peroxid	0,06
3	Aminoacizi . . .	0,142—0,145 g %
4	Clorură de sodiu	conform caietului de sarcini

Periodicitatea controlului în timpul antrepozitării : 21 zile.

La livrare, la cererea beneficiarului, se vor face aceleaşi analize.

Cuterul rapid

Există încă numeroase îndoieli dacă procesul de prelucrare mecanică a cărnii cu ajutorul wolfului şi cuterului reprezintă o realizare optimă. In această privinţă, trebuie arătat că deşi wolful a suferit oarecari modificări în ultimii 50 ani, totuşi caracteristicile sale fundamentale au rămas aceleaşi.

Din această cauză, punerea la punct a unei noi maşini — cuterul rapid — a prezentat un interes deosebit, mai ales că această maşină a permis creşterea în mare măsură a productivităţii fabricilor şi atelierelor de preparate de carne.

In fig. 1 se arată aspectul general al noii maşini, iar în fig. 2 aceasta este reprezentată în secţiune. Construcţia cuterului rapid se deosebeşte principial de construcţiile uzitate pînă acum.

Recipientul (1) care serveşte pentru introducerea bradtului este fix spre deosebire de farfuria rotativă cu care sînt înzestrate cuterele obişnuite. Cuţitele (2) se rotesc în jurul axei geometrice a recipientului. Simplitatea acestei construcţii se întemeiază pe faptul că mişcarea materialului prelucrat nu mai este provocată de farfuria rotativă, ci de cuţitele care acţionează ca elemente de transport datorită unghiului anumit sub care sînt montate (acţiune asemănătoare unei elice).

Electromotorul cu poli comutabili (3), este încapsulat şi prevăzut cu o fantă pentru răcire; acţionarea se face cu 2 viteze diferite (n_1 = 1450 rot/min şi n_2 = 2800 rot/min). Prezenţa unui arbore de acţionare, scurt şi rigid, precum şi eliminarea lagărelor pentru axul cuţitelor şi a celorlalte elemente de transmisie (de exemplu, curele trapezoidale sau angrenaje) necesare pentru acţionarea recipientului rotativ, determină caracteristica principală a construcţiei. Presetupa cu manşetă (5) prin intermediul căreia arborele este condus prin fundul recipientului, este astfel confecţionată, încît se obţine protejarea ei pe de o parte, cu ajutorul unei roţi cu palete care împiedică pătrunderea bradtului în timpul prelucrării, iar pe de altă parte, poate fi uşor înlocuită după îndepărtarea suportului cuţitului şi deşurubarea celor trei şuruburi. Datorită posibilităţii basculării recipientului în suport (6) se uşurează nu numai golirea, dar şi curăţirea lui.

Recipientul este închis cu un capac (7), care se menţine printr-un dispozitiv simplu, pus în legătură cu întrerupătorul (8); acesta acţionează în timpul funcţionării cuţitelor. Observarea bradtului în timpul prelucrării se poate face datorită prezenţei unui capac rotativ (9) prevăzut cu o grilă de siguranţă (10).

Se poate afirma însă că acest amănunt nu constituie o problemă principală şi că este doar o chestiune de obişnuinţă.

Trebuie menţionat că cuterul rapid poate prelucra carnea fără mărunţirea ei prealabilă la wolf.

O îndoială există în sensul că solicitarea înaltă a cuţitelor din cauza masei de bradt care apasă pe ele şi a turaţiei mari, ar putea provoca o frecare puternică deosebit de importantă, în cazul fabricării salamurilor crude, sort mult apreciat. Măsurătorile temperaturii, efectuate la Institutul din Kulmbach (Germania), au dovedit această teamă ca nefondată, dacă se ţine seama de solicitările mecanice la care este supusă prelucrarea la wolf.

Au fost comparate următoarele sorturi de produse:

1. *crenwurşti.*

Materia primă: carne caldă.

Influenţarea culorii: nemodificată.

Gradul de mărunţire: mai avansat decît probele martor.

Consistenţa: mai bună (vizibil în favoarea cuterului rapid).

Aspectul pe secţiune: neted, mai omogen ca structură şi mai puţin umed decît la probele martor; bucăţele de muşchi posibil de determinat macroscopic se găsesc doar izolat.

Degustarea: produsul obţinut la cuterul rapid este mai gustos (mai suculent); de asemenea omogenitatea este mai mare faţă de probele martor.

Aceste rezultate trebuie explicate, în primul rînd, prin procedeul însuşi de mărunţire. Intr-adevăr, din acest punct de vedere are importanţă nu numai gradul de mărunţire, dar în primul rînd repartiţia granulaţiei şi durata de mărunţire. Dacă aceasta din urmă nu ar juca nici un rol, ar fi suficient să se prelungească operaţia de tocare în cuterul obişnuit, realizîndu-se acelaşi efect. De fapt însă, la un asemenea mod de lucru apare aşa numitul pericol

de „tăiere“ a bradtului. Bradturile intens prelucrate în cuterul rapid din Kulmbach au permis o legare normală a compoziției. Cei patru factori ai procesului de mărunțire, adică mărimea particolelor, repartizarea lor („mărunțire omogenă“), durata de mărunțire și aspectul pe secțiune prezintă deosebiri nete în favoarea cuterului rapid. Aici s-a obținut o legare mai puternică a apei, după cum au arătat încercările făcute la Institutul din Kulmbach. Un bradt pregătit cu ajutorul cuterului rapid va avea prin urmare o capacitate considerabil mai mare de a lega apa adăugată decît un bradt pregătit cu cuterul obișnuit. Această capacitate ridicată de legare, constituie deci o îmbunătățire a calității de prelucrare și din acest motiv ar trebui utilizată drept indice pentru caracterizarea mașinilor de acest gen. Deși

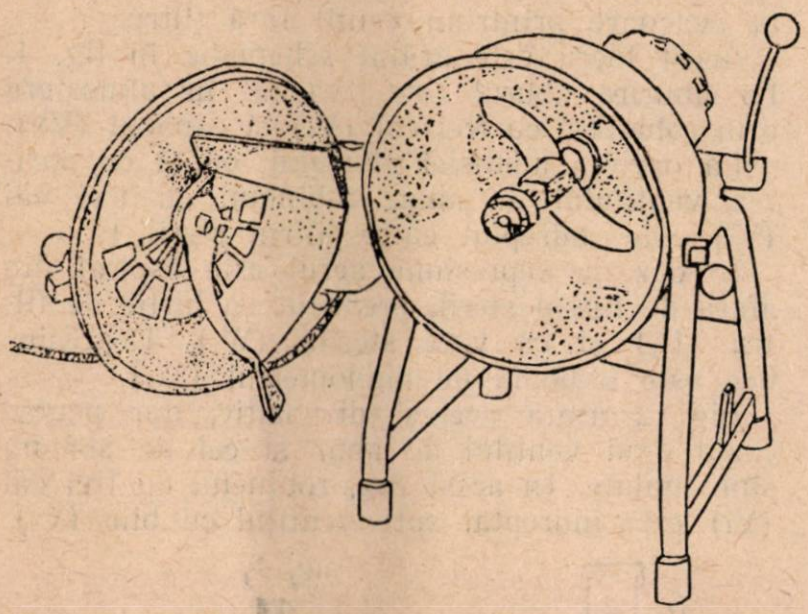


Fig. 1. — Vedere de ansamblu a cuterului rapid.

scopul nu constă în a utiliza adaosuri mai mari de apă, decît este limita permisă, această putere de legare rămîne totuși determinantă pentru calitate.

2. *Salamuri crude, rezistente la tăiere (tipul obișnuit în Germania).*

In acest caz, au fost de asemenea pregătite probe martor cu ajutorul wolfului și cuterului.

Mărunțirea: uniformă și fără deosebiri față de probele martor.

Aspectul preparatelor după umplerea la șprit: nici o deosebire față de probele martor.

Prelucrarea ulterioară: fără deosebiri importante.

Revenirea culorii roșii: uneori mai rapidă decît la probele martor.

Pierderi în greutate la maturare și afumare: ceva mai înalte decît la probele martor.

Raportul apă-substanțe proteice: doar foarte puțin mai redus, așa dar pierderi ceva mai înalte de prelucrare decît la probele martor.

Cercetări comparative: calitate ireproșabilă; aspectul în secțiune omogen, continuu; rezistență bună la tăiere; revenire satisfăcătoare a culorii roșii; suculență bună; aromă specifică pură.

Consistența: în numeroase cazuri mai bună și mai bine legată, cu rezistență mai mare la tăiere.

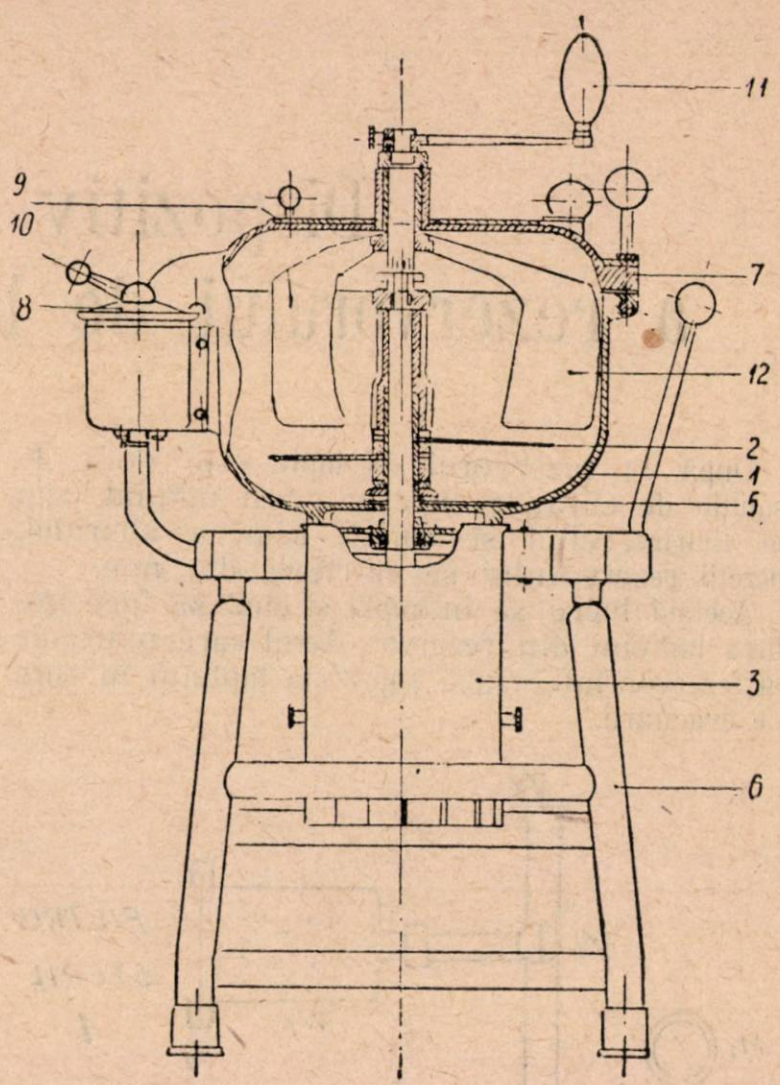


Fig. 2. — Vedere în secțiune.

3. *Salamuri crude pentru uns pe pîine (metwurst și teewurst).*

Mărunțirea: mai avansată, mai uniformă, deci mai „onctuoasă“ decît la probele martor.

Aspectul histologic: fibrele musculare pot fi observate doar într-o măsură redusă, în timp ce la probele martor fibrele sînt menținute în mare parte, ca atare apărînd uneori chiar sub formă de fascicule mici.

Pierderi în greutate: cu circa 0,6% mai mari decît la probele martor.

Cercetări comparative: nu există deosebiri importante; constituția mai „onctuoasă“ a fost preferată de către degustători.

4. *Leberwurst.*

In acest caz s-a constatat, de asemenea, că produsele obținute cu cuterul rapid erau cel puțin echivalente cu probele martor. Este remarcabil faptul constatat, că leberwurstul prezintă depuneri mai reduse de grăsime, din cauza unei mărunțiri și omogenizări mai bune.

Trebuie scos însă în evidență faptul că durata de prelucrare a acestor produse poate fi considerabil redusă dacă se întrebuințează cuterul rapid.

Dispozitiv de închidere a rezervorului de lapte cu filtru de aer

După ce rezervorul de lapte este golit de soluţia de curăţire cu care a fost umplut, sau la aburire, cînd se opreşte admisia aburului, pereţii rezervorului se infectează din nou.

Acelaşi lucru se întîmplă şi cînd se face golirea laptelui din rezervor. Aerul care pătrunde în rezervor infectează suprafaţa laptelui în curs de evacuare.

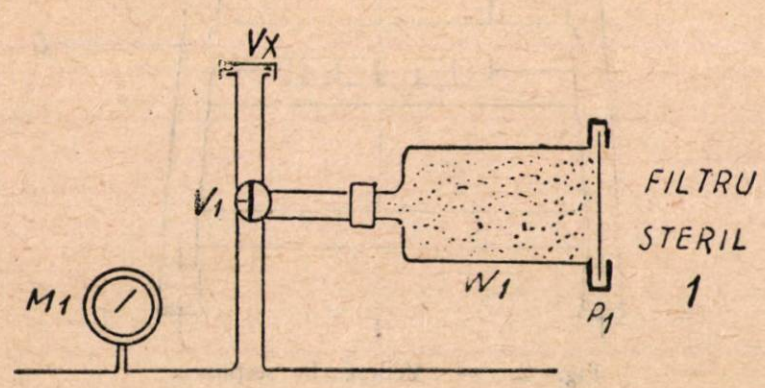


Fig. 1

Se ştie că pentru evitarea fenomenelor semnalate mai sus, rezervoarele sînt prevăzute cu filtre de aer. Totuşi, aceste dispozitive nu dau rezultatele aşteptate, deoarece la aburirea rezervorului, acesta se umezeşte în partea de jos. Totodată, există pericolul ca la umplerea rezervorului germenii să pătrundă pe jos în filtrul steril, astfel că acesta este continuu infectat.

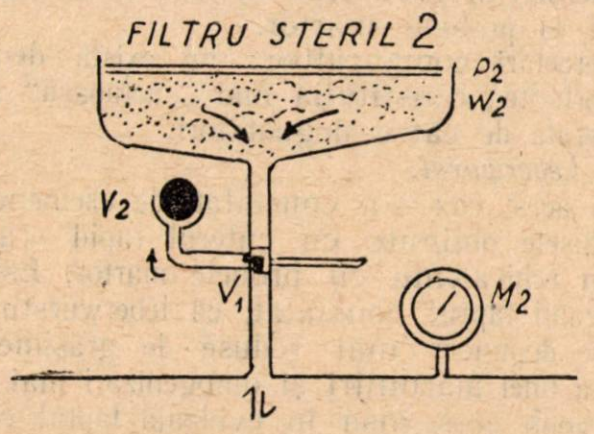


Fig. 2

Cu ajutorul unor ventile cu reglare automată, aerul poate fi astfel condus, încît la intrarea în rezervor să treacă printr-un filtru iar la evacuare printr-un ventil fără filtru.

Acest lucru este arătat schematic în fig. 1. La aburire aburul este evacuat în atmosferă prin robinetul cu trei căi (V_1) şi capacul (Vx).

La oprirea admisiei aburului, odată cu oprirea ventilului de abur, robinetul cu trei căi (V_1) este îndreptat către filtrul steril 1.

In caz de depresiune aerul este aspirat din afară de filtrul steril, prevăzut cu hîrtie de filtru (P_1) şi cu vată sterilă (W_1). Depresiunea este indicată de manometrul (M_1).

Fig. 2 arată acelaşi dispozitiv, dar pentru cazul cînd ventilul de abur şi cel de aer nu sînt cuplate. In acest caz, robinetul cu trei căi (V_1) este îndreptat spre ventilul cu bile (V_2).

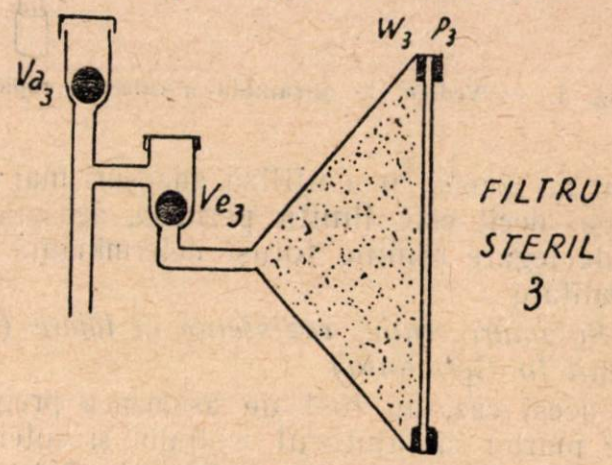


Fig. 3

Ventilul poate fi astfel dispus ca pentru distrugerea germenilor filtrul de aer să poată fi aburit. Dacă se opreşte ventilul cu abur sau cel de lichid, atunci ventilul (V_2) se închide automat şi rezervorul este închis etanş, neexistînd pericol de reinfectare. O eventuală depresiune este indicată de manometrul (M_2). Robinetul cu trei căi (V_1) este deschis pentru trecerea la filtrul steril 2 şi aerul trece în rezervor prin hîrtia de filtru (P_2) şi stratul de vată (W_2).

Fig. 3 arată un dispozitiv automat fără robinet cu trei căi. La evacuarea aerului se deschide ventilul (V_3). Curăţirea filtrului are loc ca în fig. 1 şi 2.

Conservanţi chimici pentru produsele alimentare de origină animală

I. Kathrein
Direcţia tehnică

Sub denumirea de conservanţi chimici se înţeleg substanţele ce se adaugă alimentelor cu scopul de a întîrzia sau a împiedica schimbări dăunătoare acestora. In sens mai larg, conservanţii chimici cuprind şi substanţe care îmbunătăţesc însuşirile organoleptice ale alimentelor (culoare, miros, gust) şi însuşirile fizice (consistenţă, umiditate).

Deşi conservanţii chimici reprezintă unele din cele mai vechi mijloace de conservare a alimentelor (sărarea se practică de peste 3000 de ani) numărul conservanţilor folosiţi în industria alimentară pînă în ultimii ani a fost foarte redus. Aceasta se datora restricţiunilor impuse de legislaţiile sanitare, care, luînd în consideraţie toxicitatea unor conservanţi, au limitat utilizarea lor.

Intr-adevăr, pentru a corespunde principiilor legislaţiilor sanitare, un conservant trebuie supus multor experimentări care durează cîteodată ani în şir. Pînă în prezent nu există norme internaţionale în legătură cu condiţiile de examinare a conservanţilor. In cele ce urmează redăm probele cele mai frecvente impuse conservanţilor în majoritatea ţărilor.

1. *Proba toxicităţii acute.*

Aceasta reprezintă cantitatea de conservant care administrat într-o singură hrană provoacă moartea organismului respectiv. Practic, se experimentează pe un grup de 10 animale, observîndu-se numărul de animale care mor în decurs de 6 zile. In cazul cînd acesta este de minimum 5, s-a administrat aşa zisa „doză letală 50“ (LD_{50}). Se determină doza letală 50, concomitent pe mai multe specii de animale.

Un conservant este considerat toxic atunci cînd LD_{50} este mai mic decît cantitatea echivalentă administrării unui gram conservant/kg greutate animală.

Proba este considerată valabilă atunci cînd se obţin rezultate asemănătoare la şobolani, şoareci sau cobai, păsări şi iepuri de casă.

In caz de toxicitate acută constatată pe animale, conservantul nu poate fi luat în consideraţie pentru industria alimentară.

2. *Proba toxicităţii cronice.*

Are drept scop să se observe în ce măsură provoacă conservantul îmbolnăviri la consum sistematic.

Toxicitatea cronică se urmăreşte în primul rînd, asupra a trei generaţii de şobolani şi apoi asupra unei generaţii de animale mai mari, de preferinţă cîini.

Conservantul se administrează timp de 2 ani, adăugîndu-se în hrana animalelor. In cazul cînd nu rezultă îmbolnăviri iar din analizele periodice asupra sîngelui şi urinei, nu se observă deviaţii importante faţă de rezultatele analizelor de la animalele martor, iar reproducerea are loc în condiţii normale, se consideră că conservantul a trecut proba de toxicitate cronică.

Cantitatea de conservant care se administrează în hrana zilnică, se urmăreşte din două puncte de vedere şi anume: grame conservant consumate zilnic raportate la greutatea animalului exprimată în kg, precum şi mg conservant administrate zilnic raportate la caloriile asimilate prin hrană.

După proba toxicităţii cronice pe animale, urmează supravegherea clinică a toxicităţii cronice asupra oamenilor. Pentru acest caz se administrează conservantul în concentraţii de 100 ori mai mici în hrana umană, faţă de cele administrate animalelor.

Dacă după 2 ani de supraveghere medicală nu s-au observat intoxicări cronice, se poate afirma că conservantul respectiv nu este toxic.

3. *Proba carcinogenezei.*

S-a constatat că numeroşi conservanţi chimici prezintă tendinţa de a provoca cancerul. De aceea este necesar ca orice conservant să fie experimentat asupra animalelor, din punctul de vedere al carcinogenezei, atît pe baza nutriţiei, cît şi prin aplicarea directă asupra unor organe, prin pensulare.

In legătură cu carcinogeneza conservanţilor alimentari, s-au efectuat în ultimii ani numeroase experienţe în diferite ţări. La 1 mai 1954 s-a ţinut la Godesberg în Germania un congres internaţional pentru profilaxia cancerului la

care au fost expuse unele din rezultatele obținute și s-au stabilit liste de conservanți carcinogeni.

Astfel, dintre antioxidanți s-au constatat efecte carcinogene la galații alcoolului propilic și dodecilic. Același lucru, la derivații tioureei. Rezultate suspecte s-au obținut cu fenilalfanatilamina, precum și difenliparafenilendiamina. Dintre aromele sintetice, nu a corespuns dulcina.

De asemenea, majoritatea coloranților azoici, sînt carcinogeni.

4. *Acțiunea de conservare a alimentelor.*

Dacă conservantul corespunde din punct de vedere toxicologic și carcinogenic, se examinează eficacitatea, în ceea ce privește conservarea propriuzisă, stabilindu-se condițiile în care el poate fi bactericid, distrugînd microorganismele și enzimele sau bacteriostatic, împiedicînd dezvoltarea microorganismelor. Deoarece majoritatea conservanților sînt eficace numai la un anumit pH, se stabilește intervalul concentrațiilor de hidrogen pentru care corespunde conservantul, precum și natura microorganismelor care rezistă sau nu la acțiunea conservantului.

Pentru constatarea efectului de conservare se întrebuințează de cele mai multe ori metoda microbiologică a lui Kluyver, determinîndu-se cantitatea de gaze dezvoltată în urma tratării produsului conservat în anumite condiții cu drojdie de bere. Astfel, dacă vrem să observăm acțiunea conservantului asupra cărnii, peștelui sau preparatelor de carne se procedează la o extracție 1/10 cu acizi, după care se adaugă 2,5% glucoză și 0,25% extract de drojdie.

Folosindu-se acetatul de brom drept conservant pentru lapte, s-a putut identifica prin acest procedeu prezența și eficacitatea conservantului la concentrații de 0,0001%.

Pentru preparate de carne, sensibilitatea metodei este de 0,001%.

5. *Eficacitatea tehnologică.*

Mulți conservanți care dau satisfacție la proba toxicologică și microbiologică, nu pot fi utilizați din cauză că provoacă unele greutăți în procesele tehnologice de fabricație a produselor alimentare respective. Astfel, vitamina K_5, care se comportă excelent din punct de vedere toxicologic și microbiologic, poate fi folosită foarte rar la conservarea alimentelor, din cauză că, datorită autooxidării în prezența aerului, se colorează violet, diminuînd astfel însușirile organoleptice ale produsului respectiv.

6. *Eficacitatea economică.*

Ultimul și principalul criteriu care determină utilizarea unui conservant chimic în industria alimentară, este cel economic, adică costul acelui procedeu de conservare față de alte posibilități similare.

★

Cu toate probele dificile pe care trebuie să le treacă conservanții chimici, numărul lor a crescut enorm în ultimii ani. Aceasta se datorește, pe de o parte, progreselor din domeniul științelor biochimice aplicate, pe de altă parte faptului că conservarea alimentelor prin procedeele clasice, cu ajutorul căldurii și frigului nu mai satisfac pe deplin cerințele consumatorilor.

Astfel, în 1955 numărul conservanților admiși în S.U.A. a ajuns la 842, dintre care 704 se aplică pe scară industrială, pe cînd înainte de ultimul război, numărul lor nu a depășit cifra de 100. In Suedia se permite întrebuințarea a 164 conservanți.

Iată unii conservanți care au fost admiși recent în R. F. Germană pentru diverse produse alimentare de origină animală:

Denumirea produsului alimentar	Denumirea conservantului	Doza maximă admisă în mg/100 g produs alimentar
Marinată de pește consumată la rece	Hexametilentetramină	50
Marinată de pește care se consumă caldă	Apă oxigenată 30%	50
Pastă de anșoa	Acid boric	500
	Acid benzoic	500
Raci	Hexametilentetramină	50
	Acid benzoic	500
Icre negre	Hexametilentetramină	100
Gălbenuș lichid de ouă	Acid benzoic	1000
	Esteri ai acidului benzoic	800
Margarină	Acid benzoic	300
	Esteri ai acidului benzoic	100
Înghețate cu ouă	Acid benzoic	100
	Esteri ai acidului benzoic	50
Gelatine pentru produse carnate	Acid benzoic	200
	Acid paraclorbenzoic	100
	Esterii acidului benzoic	100
Maioneze	Acid benzoic	250
	Esteri ai acidului benzoic	150
Salată de carne	Acid benzoic	200
	Esteri ai acidului benzoic	100

Numărul mare de conservanţi apăruţi în ultimul timp, a impus schimbarea clasificării conservanţilor. Conform datelor din literatura clasică, conservanţii alimentari au fost împărţiţi în trei categorii : acizi şi săruri ai acestora, esteri ai acizilor şi compuşi complexi de natură organică sau anorganică.

La simpozionul privind înobilarea alimentelor din punctul de vedere al aspectului, mirosului şi gustului, care a avut loc la Viena în 1955, s-a prezentat o nouă propunere de clasificare a conservanţilor, din care reţinem :

1. Conservanţi propriuzişi.
2. Substanţe pentru îmbunătăţirea culorii, gustului sau aromei.

Conservanţii propriuzişi sînt împărţiţi în următoarele clase, în funcţie de natura transformărilor împiedicate de conservanţii chimici :

	Natura transformărilor împiedicată de conservantul chimic			
Microbiană	Chimică	Biochimică-enzimatică	Fizică	Atacul dăunătorilor
1	2	3	4	5
Acid benzoic Acid p. clor-benzoic. P. clorbenzoat de sodiu. Benzoat de sodiu. Esterul etilic al acidului p. oxibenzoic şi sarea de Na a acestuia. Esterul propilic al acidului p. oxibenzoic şi sărurile lui Acidul salicilic. Hexametilentetramină. Acidul boric. Acidul formic. Bioxidul de sulf. Pirosulfitul de potasiu. Sulfiţi acizi. Apa oxigenată. Acetat de calciu. Sulfat acid de potasiu. Ioni de argint. Sulfamide. Antibiotice.	Antioxidanţi naturali : tocoferoli, făină de ovăz ; artificiali : butilanisol, hidrochinonă etc. Antioxidanţi pentru fructe şi legume (pt. evitarea descompunerii vitaminei C). Pt. evitarea schimbării culorii.	Pt. evitarea ofilirii (biosmon). Pt. evitarea încoltirii (hidrazida maleică).	Pt. menţinerea de emulsii şi suspensii naturali : pectină, gelatină, lecitină, agar ; artificiali : tiloze, propileni alchilaţi etc. Pt. împiedicarea cristalizării (alginat de sodiu alcooli polivinîlici), agenţi de îngroşare. (citrat de calciu, sulfat de calciu). Pt. modificarea umidităţii umectanţi (glicerină, propilen-glicol) agenţi de uscare (săruri higroscopice). Acid citraconic. Stearat de polioxietilenă.	Fungicizi (chinone) insecticizi de contact (ester tiofosforic) contra rozătoarelor (sulfat de taliu, fosfură de zinc).

In cele ce urmează nu vom descrie conservanţii chimici bine cunoscuţi în ţara noastră (nitraţii, nitriţii, sărurile de topire a brînzeturilor), ci numai aceia care au găsit o largă răspîndire în străinătate şi nu se utilizează pînă în prezent la noi.

Acidul benzoic şi derivaţii acestuia

Acidul benzoic se prezintă sub formă de ace incolore strălucitoare ce se topesc la temperatura de 122°C. Se dizolvă în apă în proporţie de 1/640, în alcool şi în eter.

Oamenii pot suporta pînă la 10 g acid benzoic consumat în interval de trei ore, fără a se constata perturbări.

In ceea ce priveşte acţiunea bactericidă, acidul benzoic acţionează în concentraţii de 0,01...0,05%, înpiedicînd dezvoltarea bacteriilor. Pentru distrugerea completă a drojdiilor sînt necesare concentraţii pînă la 0,1% iar la mucegaiuri 3%.

Acidul benzoic acţionează numai în mediu slab acid.

Dintre derivaţii acidului benzoic se întrebuinţează în industrie pentru conservarea produselor alimentare, benzoatul de sodiu, acidul paraclorbenzoic, dar mai ales acidul paraoxibenzoic şi derivaţii acestuia.

Acidul parabenzoic se găseşte sub formă de cristale solubile în apă, în proporţie de 1/200, slab solubile în cloroform, avînd punctul de topire 214°C. Dintre derivaţii acestuia se citează esterii propilici şi eteric care se prezintă sub formă de pulbere albă, insensibili la acţiunea oxigenului din aer şi nehigroscopici. La rece se dizolvă foarte puţin în apă, în schimb la cald solubilitatea creşte. De remarcat că esterii acidului paraoxibenzoic acţionează independent de pH-ul mediului. Ei au o acţiune puternică asupra celulelor de drojdie şi bacterii. Se găsesc în comerţ sub denumirea de nipasol, nipacombin, esterol şi altele.

Formaldehida şi derivaţii acesteia.

Formaldehida este un gaz uşor solubil în apă, soluţiile avînd un miros înţepător. Se polimerizează uşor, trecînd în paraformaldehidă solidă.

In combinaţie cu amoniacul formaldehida dă hexametilentetramină sub formă de cristale

strălucitoare cu gustul dulceag, uşor solubile în apă. Se întrebuinţează în special pentru conservarea produselor pescăreşti.

Formaldehida reacţionează cu grupele aminice libere ale proteinelor din care cauză nu poate fi folosită direct la conservarea produselor alimentare.

In R. P. Ungară, E. Vas a propus un procedeu de conservare a laptelui cu formaldehidă care este distrusă apoi cu bisulfit de sodiu înainte de darea laptelui în consum. In astfel de condiţii se poate realiza conservarea laptelui, timp de mai multe zile la temperatura de 20°C.

Antioxidanţii

Nu vom trece în revistă decît unele descoperiri recente.

In U.R.S.S. s-a pus la punct fabricaţia butiloxianisolului, care, introdus în proporţie de 0,01% în grăsimi, are o acţiune inhibatoare. El este uşor solubil în grăsimi şi se repartizează uniform.

Pentru conservarea margarinei se pretează în special 2,3 butilparacrezolul.

Acidul sorbic

Este utilizat pentru conservarea brînzeturilor, în special prin impregnare pe hîrtie parafinată, cu care se ambalează acestea.

Diclorosuccinatul de metil

Se întrebuinţează, de asemenea, pentru impregnarea hîrtiei destinate ambalării brînzeturilor.

Alginatul de sodiu

Se foloseşte sub formă de soluţie de 4% în care se introduce peştele destinat congelării. Se realizează congelarea în bloc în ambalaj de carton, făcînd imposibilă oxidarea grăsimii peştelui în timpul depozitării. Se înlocuieşte astfel glasarea peştelui în cazul depozitării acestuia în stare congelată timp de peste 12 luni.

Antibiotice

Reprezintă substanţe chimice cu acţiune specifică de distrugere a anumitor microorganisme. De cele mai multe ori ele sînt secretate tot de microorganisme iar uneori de plante purtînd denumirea de fitoncide.

Pentru păstrarea peştelui proaspăt se întrebuinţează încă din 1950 teramicina, cloromicetina şi în special aureomicina în concentraţie de 10...50/1 000 000.

Aureomicina adăugată la gheaţă, permite păstrarea peştelui proaspăt cu 5 zile mai mult în comparaţie cu păstrarea lui în gheaţa obişnuită.

In U.R.S.S., G. B. Dubrov şi colaboratorii săi au efectuat numeroase experienţe pentru păstrarea peştelui proaspăt folosind aureomicina sovietică, denumită biomicină.

In industria cărnii se foloseşte, de asemenea, aureomicina pentru păstrarea carcaselor de cornute mari la temperatura camerii, în scopul de a grăbi maturarea cărnii. Pentru aceasta, după asomare, odată cu saramurarea, s-a introdus în artera carotidă timp de 15 minute, o soluţie de aureomicină. După 5 zile carnea a avut aceeaşi fineţe ca şi carnea probelor martor, refrigerate după 2 săptămîni. De asemenea, s-a îmbunătăţit culoarea şi suculenţa cărnii.

Trebuie citate totodată lucrările cercetătorilor sovietici şi în special a lui G. Dubrova în privinţa conservării cărnii cu biomicină, combinată cu un fitoncid, izotiacianatul de alil, obţinut din ulei de muştar. S-au obţinut astfel rezultate excelente cu carne şi safalade.

Din cauza eficacităţii selective nu s-au putut prezenta pînă acum reţete de conservare cu antibiotice cu posibilităţi multiple de aplicare. De fapt, se cunoaşte încă insuficient efectul ce-l produce asupra organismului uman consumarea alimentelor astfel tratate.

In încheiere, putem afirma că progresele realizate în ultimul timp în conservarea alimentelor, prevăd o largă extindere a utilizării conservanţilor chimici, cu respectarea tuturor condiţiilor impuse de legislaţia sanitară, satisfăcînd în acelaşi timp pretenţiile mereu crescînde ale consumatorilor. Aceasta cu atît mai mult cu cît e cunoscut faptul că, spre deosebire de metodele de conservare cu ajutorul căldurii şi frigului care permit, în cel mai bun caz menţinerea însuşirilor organoleptice, fizico-chimice şi nutritive ale alimentelor, conservanţii chimici pe lîngă că menţin aceste proprietăţi, contribuie în acelaşi timp şi la îmbunătăţirea lor.

Zdrobirea globulelor de grăsime în timpul smîntînirii laptelui

N. Lipatov
Candidat în științe tehnice. Institutul tehnologic al industriei cărnii și laptelui din Moscova.

După cum se știe, prezența în smîntînă a unui număr mare de globule mici de grăsime (1 μ) duce la sporirea considerabilă a pierderilor de grăsime în zară. Globulele prea mari accelerează procesul de aglomerare a grăsimii în timpul fabricării untului și ca urmare, globulele mici nu au timp să formeze globule mai mari și sînt antrenate împreună cu zara. Mărimea globulelor de grăsime este în mare măsură în funcție de prelucrarea anterioară termică și mecanică a laptelui și a smîntînii. In literatura de specialitate s-a arătat adesea că zdrobirea excesivă a globulelor de grăsime este provocată de smîntînirea laptelui. Nu s-a stabilit totuși în mod precis gradul în care această zdrobire este în funcție de tipul de separator, de temperatura de smîntînire și de conținutul de grăsime în smîntînă. Pentru obținerea acestor date, s-au efectuat o serie de experiențe smîntînind laptele (de aceeași calite) în separatoare deschise și semiermetice. In primul caz laptele se încălzea fără a fi agitat în ciubere, iar în al doilea caz laptele se încălzea în pasteurizator cu agitator.

Smîntînirea s-a făcut prin metoda obișnuită, la diferite temperaturi. Modul în care s-a modificat mărimea globulelor s-a stabilit prin probele de smîntînă și de lapte smîntînit, luate fie separat fie colectate într-un vas comun (între 3 și 5 probe la diferite intervale de timp). S-a luat o probă medie din lapte și apoi, prin metoda descrisă în lucrarea lui G. S. Inihov și N. P. Brio [1]) s-au determinat cu ajutorul microscopului dimensiunile a cel puțin 1100—1500 globule de grăsime de fiecare probă, ținînd seama de puterea de mărire a microscopului, în limitele următoare: de la cea mai mică pînă la 1 μ între 1 și 2 μ, între 2 și 3 μ etc. sau de la cea mai mică pînă la 1,5 μ între 1,5 și 3 μ între 3 și 4,5 μ etc. Folosind aceleași limite s-a stabilit și modul în care sînt repartizate globulele de grăsime în lapte, în funcție de dimensiunea acestora, ceea ce dă posibilitate să se compare procesele de zdrobire în diferite condiții.

Experiențele făcute cu separatoare deschise („Volga", SOM-1000) au arătat că zdrobirea

[1]) „Analiza chimică a produselor lactate". Editura Industriei Alimentare, 1949.

este în primul rînd în funcţie de temperatura de smîntînire.

Rezultatele unor experienţe de smîntînire a laptelui făcute în zona fabricii de unt din Şebekinsc sînt arătate în tabela 1, iar experienţele efectuate în zona combinatului de lapte „Gorki", în tabela 2. Numărul globulelor de anumite dimensiuni este indicat în tabele în procente faţă de numărul total care a fost calculat luîndu-se rezultate medii (în tabela 1 cu rotunjire pînă la 1% şi în tabela 2 cu o precizie pînă la 0,1%).

După cum se vede din aceste tabele, zdrobirea cea mai neînsemnată a globulelor se observă la temperatura de 10—20°C. Este necesar să se ţină seama de acest fapt pozitiv la elaborarea ulterioară a tehnologiei procesului de smîntînire.

rea laptelui pînă la 60—80°C duce la o zdrobire considerabilă a globulelor de grăsime.

In tabela 3 se arată numărul de globule de diferite dimensiuni din lapte, înainte şi după încălzire în pasteurizator şi în amestecul de smîntînă şi lapte smîntînit după separare. S-a luat pentru experienţe laptele din zona fabricii Şebekinsc.

Este necesar să remarcăm faptul că în amestecul de smîntînă şi lapte smîntînit au apărut uneori globule de dimensiuni mai mari decît în laptele iniţial ceea ce corespunde datelor indicate de Ran şi Scharp. In unele cazuri, numărul globulelor avînd diametru pînă la 1 μ a fost după smîntînire mai mic decît în laptele iniţial, ceea ce de asemenea corespunde datelor care sînt cunoscute.

Gradul diferit de zdrobire a globulelor în separatoare deschise s-a constatat atunci cînd se schimbă conţinutul de grăsime în smîntînă. Cu cît conţinutul de grăsime este mai mic, cu atît zdrobirea este mai intensă şi invers. O diferenţiere sensibilă se observă la modificarea conţinutului de grăsime în smîntînă de la 35 la 25% (nu s-au făcut experienţe asemănătoare şi la separatoare semiermetice).

Tabela 1

Produsul	Mărimea globulelor de grăsime în μ	Pînă la 1	Intre 1 şi 2	Intre 2—3	Intre 3—4	Intre 4—5	Intre 5—6	Peste 6
Lapte		15	37	18	17	8	4	1
Amestec de smîntînă şi lapte smîntînit la temperatura de smîntînire	20°	14	40	19	16	7	3	1
	35°	19	44	15	13	5	3	1
	45°	20	48	14	11	4	2	1
	60°	23	52	12	7	3	1	2

Tabela 2

Produsul	Mărimea globulelor de grăsime în μ	Pînă la 1,5	Intre 1,5—3	Intre 3—4,5	Intre 4,5—6	Intre 6—7,5	Intre 7,5—9	Peste 9
Lapte		20,2	45,2	22,8	10,4	0,8	0,4	0,2
Amestec de smîntînă şi lapte smîntînit obţinut la temperatura de smîntînire	10—15°	21,1	46,5	22,7	8,7	0,4	0,4	0,2
	35°	27,0	44,7	20,9	5,8	1,1	0,4	0,1
	70°	38,6	47,6	10,2	2,3	0,9	0,1	0,3
	80°	52,1	33,2	10,1	2,5	1,2	0,5	0,4

Dacă temperatura de smîntînire se ridică peste 45°C, gradul de zdrobire creşte brusc.

De asemenea, se observă zdrobirea globulelor de grăsime şi la smîntînirea laptelui în separatoare semiermetice. Pentru determinarea gradului de zdrobire s-au analizat globulele de grăsime după încălzirea laptelui în pasteurizator cu agitator. S-a stabilit astfel că încălzi-

Tabela 3

Produsul	Mărimea globulelor de grăsime în μ	Pînă la 1	Intre 1—2	Intre 2—3	Intre 3—4	Intre 4—5	Intre 5—6	Peste 6	Total globule numărate
Lapte inițial		151	353	252	208	85	51		1100
Amestec de smîntînă și lapte smîntînit după smîntînire la temperatura de 40 gr. C . .	—	192	411	273	147	45	32	—	1100
Lapte după încălzire în pasteurizator pînă la 80 gr. C	—	296	390	248	113	34	19	—	1100
Amestec de smîntînă și lapte smîntînit după smîntînire la temperatura de 80 grade C .	—	274	445	186	118	26	26	22	1100

Datele obținute vor ajuta la stabilirea regimului cel mai rațional de smîntînire.

Industria laptelui nr. 7/1956.
(Molocinaia Promișlennosti)

Cuptor pentru cositorirea țevilor

I. Kurguzov
Fabrica de conserve de lapte din Smeliansk

Cuptorul pentru cositorirea conductelor pentru lapte este o construcție de formă dreptunghiulară, din tablă de oțel avînd grosimea de 6 mm. Lungimea cuptorului este de 1 150 mm, înălțimea de 650 mm și lățimea de 500 mm. Cuptorul este așezat pe patru picioare avînd înălțimea de 800—1000 mm de la nivelul podelii pînă la țevile de încălzire, fapt care ușurează munca sudorului.

Pe partea din față (partea frontală) a cuptorului se află ușa cutiei de foc și ușa cenușarului, iar în interior se găsesc bare de grătar pentru arderea combustibilului (turbă, cărbune și diferite deșeuri lemnoase). In partea superioară a peretelui din față și a peretelui din spate, sînt sudate țevi de încălzire din spațiul de încălzire (de gaz sau trase) avînd diametrul de 70 mm (acesta din urmă poate fi mărit în funcție de dimensiunea țevilor care trebuie cositorite). Prin peretele orizontal superior trece țeava pentru gazele de evacuare, aceasta poate fi scoasă direct afară sau în coș.

Procedînd la cositorire, țevile de aramă tratate (spălate după neutralizare cu soluție alcalină), se udă cu soluție de clorură de zinc și imediat se presară cu praf de cositor verificat în prealabil la laborator în ceea ce privește conținutul de plumb. Ulterior aceste țevi se introduc în interiorul țevilor de încălzire ale cuptorului și se încălzesc pînă ce praful începe să se topească, (adică atunci cînd granulele de cositor cu diametrul de 0,2—0,5 mm de formă sferică încep să se întindă). După aceasta, suprafața externă a țevii de aramă se freacă manual cu cîlț (deșeuri textile), iar suprafața interioară se freacă cu ajutorul unei vergele pe capătul căreia de asemenea se înfășoară cîlții. Pentru a se evita formarea „inelelor", este rațional să se facă cositorirea în interior în același timp cu cositorirea suprafeței externe, scoțînd încet țeava din zona de încălzire, răsucind-o în jurul axei și efectuînd cu ajutorul vergelei o mișcare de du-te-vino.

Aplicînd această metodă de cositorire, suprafața țevii nu vine în contact cu produsele de ardere a combustibilului care au o influență negativă asupra calității stratului de cositorire. De asemenea scade consumul de cositor, iar productivitatea la un muncitor este de 45—50 m liniari într-un schimb.

„Molocinaia Promîșlennosti" - nr. 7/956

Combinatul de produse carnate de la Pisek

În oraşul Pisek din Cehia de sud, care este una din cele mai mari regiuni furnizoare de vite din întreaga republică, a intrat în funcţiune anul trecut primul combinat al cărnii din Cehoslovacia. Noua întreprindere, construită după cele mai moderne cerinţe ale tehnicii, va aproviziona cu carne şi produse carnate cîteva raioane din împrejurimile oraşului Pisek. Construirea acestui combinat face parte din acţiunea intitulată „În sprijinul regiunilor slab dezvoltate din punct de vedere economic", acţiune iniţiată de guvern. Cehia de sud s-a numărat printre regiunile vitregite ale ţării pe care capitalismul, în dezvoltarea sa industrială, le-a lăsat pradă uitării.

Noua întreprindere dispune de cele mai moderne şi mai perfecţionate instalaţii sanitare, de producţie şi sociale, care asigură funcţionarea în condiţii igienice şi economice optime a întreprinderii. În luna noiembrie 1955, au intrat în funcţiune ultimele secţii ale combinatului: atelierul de mezeluri şi abatorul sanitar. Prima secţie, cea frigoriferă, funcţionează încă din februarie 1955.

Sistemul de funcţionare a combinatului este organizat în aşa fel încît, dintr-o parte, pe rampa de descărcare, sînt recepţionate vitele vii, iar pe cealaltă parte a întreprinderii se expediază carnea tăiată şi toate sorturile de produse fabricate şi semifabricate. Linia tehnologică de producţie este sincronizată în aşa fel încît în fiecare minut se prelucrează un porc şi la şase minute o vită mare. Atelierele principale sînt completate de ateliere mai mici, auxiliare, pentru lucrări secundare (derivate) cum ar fi de pildă uscarea sîngelui, prelucrarea părului de porc, pregătirea pieilor pentru tăbăcire etc.

În aceste ateliere auxiliare, munca se duce în aceleaşi condiţii de maximă mecanizare şi igienă absolută, ca şi în restul atelierelor combinatului.

Surplusurile de carne realizate în procesul de producţie sînt congelate chiar în întreprindere şi înmagazinate în instalaţiile frigorifere proprii, de unde carnea congelată este expediată, după nevoi, în marile oraşe şi centre consumatoare, fie cu vagoane speciale pe calea ferată, fie cu autocamioanele frigidere ale uzinei. În general, utilajele cu care este înzestrată uzina se numără printre cele mai moderne de acest fel.

Grajdurile şi abatoarele combinatului sînt construite cu cîte un etaj, în aşa fel ca produsele secundare de măcelărie să poată fi transportate cu ajutorul lifturilor direct la parter, unde urmează să fie prelucrate. Întregul proces de muncă este mecanizat la maximum, iar materiile prime şi produsele din abator sînt transportate în diferitele secţii şi ateliere în vagonete speciale, care circulă pe funiculare. O parte a transportului intern al uzinei este asigurată şi de camionete electrice speciale. Datorită acestei mecanizări, se reduce la minimum munca fizică istovitoare şi creşte considerabil productivitatea muncii.

Această nouă uzină alimentară are 300 de lucrători, din care circa 40% femei. Din punct de vedere sanitar, combinatul este amenajat cu vestiare moderne, duşuri şi cu toate instalaţiile sociale, atît pentru bărbaţi cît şi pentru femei. De asemenea, pe lîngă întreprindere funcţionează o spălătorie de rufe, prevăzută cu uscătorie şi călcătorie modernă, o cantină cu bucătărie ultramodernă şi un centru sanitar cu laborator de analize. Fiecare angajat primeşte zilnic haine şi încălţăminte de protecţie în cea mai perfectă curăţenie. Dimineaţa, la ora începerii lucrului, curăţenia în ateliere este ireproşabilă şi munca pare a începe în fiecare zi pentru prima dată.

Un serviciu veterinar ireproşabil intră în acţiune începînd chiar de la rampa de descărcare, unde fiecare vită recepţionată este controlată cu cea mai mare grijă. Orice vită suspectă de boală este trimisă spre prelucrare într-un abator absolut izolat. Acesta este prevăzut cu cele mai moderne instalaţii de dezinfectare a apei şi cu o staţiune proprie de purificare a scursorilor. Serviciul veterinar este prezent în toate secţiile combinatului, controlînd nu numai carnea tăiată, dar şi întregul proces de producţie inclusiv toate produsele finite de mezelărie. În felul acesta există garanţia că toate produsele livrate de acest combinat întrunesc condiţiile unei igiene ireproşabile.

Experienţa cîştigată din activitatea acestui prim combinat al cărnii din ţara noastră, este aplicată în proiectarea şi construirea de noi uzine alimentare şi mai perfecţionate, care-şi îndeplinesc din ce în ce mai bine sarcina ce le revine în aprovizionarea oamenilor muncii din Cehoslovacia cu produse carnate tot mai variate, mai bune şi mai ieftine. Astfel, şi în domeniul acesta, tehnicienii şi muncitorii cehoslovaci au realizat şi realizează însemnaţi paşi înainte, creînd, construind şi îmbunătăţindu-şi necontenit construcţiile, cu conştiinţa datoriei împlinite faţă de întregul popor. În sensul acesta, combinatul de la Pisek înseamnă un început care justifică cele mai mari speranţe.

Dr. Iaroslav Valenta

INOVAȚII ȘI INOVATORI

Dispozitiv pentru luarea probelor de mîl de pe fundul bazinelor cu apă

Pentru studierea mîlului de pe fundul bazinelor de apă ce aparțin întreprinderilor piscicole, trebuie să se ia probe reprezentative. In majoritatea cazurilor, dispozitivele folosite în acest scop nu sînt corespunzătoare rezultatului urmărit.

De aceea tovarășii O. Nuțescu și F. Bocea au conceput și construit un dispozitiv simplu și ușor de manipulat care nu prezintă neajunsurile vechilor procedee.

Dispozitivul arătat în fig. 1 este format din două cupe (1) din tablă de oțel, ascuțite la partea inferioară, ca să poată pătrunde mai ușor în mîl. In interior, cupele sînt căptușite cu plumb care sporește greutatea lor și influențează forța de coborîre.

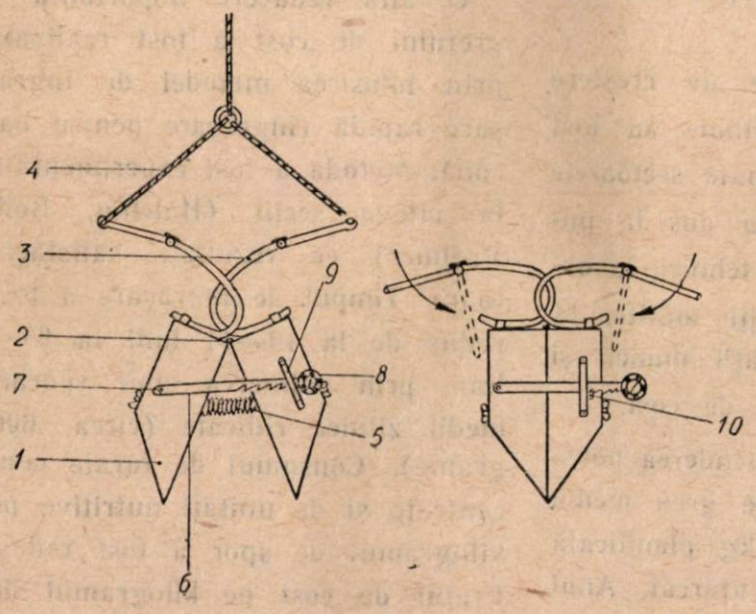


Fig. 1.

La extremitatea superioară cupele sînt articulate în axul (2) și prevăzute cu brațe metalice (3) de care este prins un cablu de manevră (4).

In interior, între cele două cupe, se află un resort spiral (5) care închide dispozitivul după încărcare.

La exteriorul cupelor se găsește bara (6) articulată la capătul (7) de una din cupe și liberă la celălalt capăt, care se termină printr-o sferă (8). Deschiderea cupelor este limitată de bara (9) care nu permite trecerea sferei. Bara (6) este prevăzută cu dinți, în care clichetul (10) asigură închiderea perfectă a dispozitivului, după recoltarea mîlului.

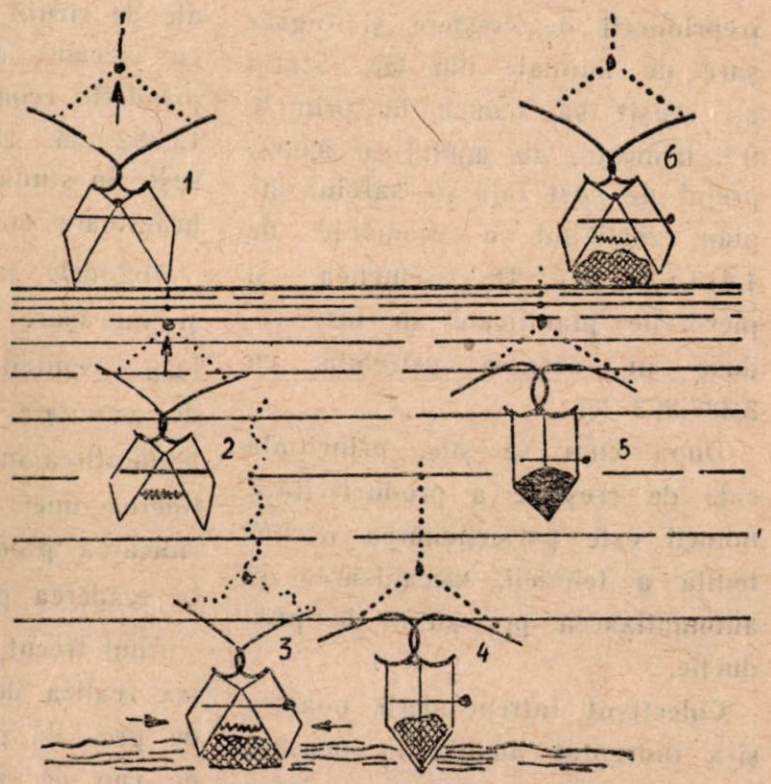


Fig. 2.

Întregul dispozitiv cîntărește 9½ kg.

Modul de funcționare este arătat în fig. 2.

Dispozitivul menținut deschis, datorită celor două brațe mobile (3) este introdus astfel în apă și coboară prin presiunea greutății. Ajunse la fund, cupele (1) pătrund în mîl iar tensiunea cablului de coborîre (4) slăbește resortul (5) care acționează, apropiind cupele; acestea se închid cuprinzînd o cantitate de mîl. In același moment, dispozitivul se închide prin pătrunderea clichetului (10) între dinții barei (6). După aceasta, dispozitivul se ridică din apă cu ajutorul cablului, se deschide și se preia proba, în cantitate de circa 200 ml.

Aspecte din lupta pentru reducerea prețului de cost la I. C. I. A.-Orașul Stalin

Luptînd pentru traducerea în viață a Directivelor celui de al II-lea Congres al P.M.R. muncitorii, tehnicienii și funcționarii Întreprinderii de creștere și îngrășare de animale din Or. Stalin au reușit să reducă în primele trei trimestre ale anului cu 9,00% prețul de cost față de sarcina de plan realizînd o economie de 1.413.135 lei. De asemenea, și pierderile planificate au fost reduse în această perioadă cu 3.337.803 lei .

După cum se știe, principala cale de creștere a productivității muncii este perfecționarea necontenită a tehnicii, mecanizarea și automatizarea procesului de producție.

Colectivul întreprinderii noastre și-a îndreptat atenția în deosebi asupra micii mecanizări și folosirii metodelor înaintate de muncă.

La multe din secțiile noastre au fost instalate pompe mecanice de scos apa, mori cu ciocane, mașini mecanice de strujit porumbul. Acestea au contribuit în mare măsură la ușurarea muncii fizice și la o însemnată creștere a productivității muncii. Nu au lipsit nici inovațiile și raționalizările deși, față de posibilitățile existente, ele au fost într-un număr insuficient. Amintim, de pildă, un elevator dublu pentru ridicarea furajelor la moara cu ciocane și un dispozitiv de adaptare a unei mașini manuale de strujit porumb la o moară cu ciocane, care au adus întreprinderii economii în valoare de 13.382 lei. De asemenea, se găsește în studiu confecționarea unei hrănitoare automată.

Metodele înaintate de creștere și îngrășare de animale au fost larg răspîndite în toate sectoarele de activitate. Ele au dus la îmbunătățirea indicilor tehnici, la obținerea unei producții mărite, la ridicarea productivității muncii și la scăderea prețului de cost.

Anul trecut, întreprinderea noastră realiza destul de greu media de greutate de 11 kg planificată pe cap de purcel înțărcat. Anul acesta, prin folosirea rațională a metodei de hrănire suplimentară a purceilor sugari, media de greutate la înțărcare a ajuns la unele secții la 15 kg. În plus în urma hrănirii suplimentare purceii au devenit mai rezistenți, procentajul de mortalitate a scăzut și numărul de purcei înțărcați pe cap de scroafă a crescut. Acțiunea combinată a acestor factori a dus la reducerea substanțială a prețului de cost la purceii înțărcați.

Totuși, nu toate secțiile aplică în mod consecvent metoda hrănirii suplimentare a purceilor sugari (de exemplu secțiile „7 Noiembrie" — Sibiu și Turzun) și în consecință aceste secții obțin medii de greutate scăzute precum și un preț de cost ridicat.

O altă reducere importantă a prețului de cost a fost realizată prin folosirea metodei de îngrășare rapidă (îngrășare pentru bacon). Metoda a fost experimentată la cîteva secții (Hălchiu, Bod, Prejmer) cu rezultate satisfăcătoare. Timpul de îngrășare a fost redus de la 10—11 luni la 6—7 luni, prin obținerea unor sporuri medii zilnice ridicate (circa 600 grame). Consumul de furaje concentrate și de unități nutritive pe kilogramul de spor a fost redus. Prețul de cost pe kilogramul de spor a fost scăzut, atît datorită reducerii consumurilor specifice, cît și a accelerării vitezei de rotație a mijloacelor circulante în urma micșorării duratei ciclului de producție. Din păcate, această metodă nu a putut fi generalizată din lipsa stocurilor de furaje necesare pentru alcătuirea rațiilor alimentare corespunzătoare acestui tip de îngrășare.

O altă cale de creștere a productivității muncii și de reducere

a prețului de cost este și buna organizare a muncii.

De mare importanță pentru obținerea acestor realizări a fost îmbunătățirea organizării muncii. Anul trecut s-a mers pe linia greșită a asigurării în primul rînd a necesarului de muncitori standiști (îngrijitori). Din această cauză echipele de borhotari și obrocari erau descompletate și îngrijirea animalelor avea de suferit. Anul acesta au fost organizate echipe stabile de borhotari și obrocari, care execută la timp transportul furajelor astfel că dacă în ultimele luni ale anului 1955, ca și în trimestrul I/1956 se transportau în medie pe cap de vită furajată doar 30—35 kg borhot umed de sfeclă, în trimestrul II și III s-a ajuns să se transporte 60—70 kg.

Ținîndu-se cont de condițiile specifice ale fiecărei secții în fiecare lună se face analiza economică a reducerii prețului de cost pe sectoare de activitate, pentru fiecare secție în parte. În plus, articolul „cheltuieli comune de producție" este defalcat și el în elemente constitutive (iluminat, transport, amortizări, întreținere clădiri, reparații etc.). Analiza respectivă se comunică și secției interesate. Astfel, colectivul secției poate aprecia modul în care s-a desfășurat activitatea în luna precedentă, poate sezisa cauza anumitor deficiențe ; în felul acesta se pot lua măsurile necesare remedierii lor.

Practica a demonstrat că se pot efectua însemnate reduceri a prețului de cost la articolul „furaje" printr-o rațională completare a furajelor concentrate cu deșeuri și reziduuri din industria alimentară ; că în această direcție trebuie mers pe linia administrării unor furaje cu un conținut cît mai bogat în unități nutritive și cu un preț cît mai redus (borhot, umed, zer, zară, furaje însilozate etc.). Numai în primele 9 luni ale acestui an întreprinderea noastră a administrat în hrana porcilor însemnate cantități din aceste furaje :

2 909 267 kg borhot umed orz
253 343 kg borhot umed sfeclă
184 709 kg zer
645 053 kg zară
470 063 kg siloz
2 213 868 kg masă verde

Pe lîngă economiile de furaje concentrate practicarea acestui sistem a adus serioase economii la prețul de cost. Din păcate sistemul nu s-a aplicat unitar de toate secțiile noastre de producție. Mai există secții care nu fac o completare propriu zisă a rației de concentrate, mergînd pe linia completării rației fără reducerea corespunzătoare a cantității de concentrate, ceea ce duce bineînțeles la creșterea consumului de unități nutritive pe kg de spor și a prețului de cost.

Însemnate economii pot fi realizate și prin administrarea rațională a „așternutului" necesar animalelor reducîndu-se în trimestrele de vară consumul normat al acestuia, iar la porcii de la îngrășat chiar suprimarea lui în lunile cele mai calde (iunie, iulie, august).

În urma preocupărilor permanente privind reducerea prețului de cost, s-a constatat că o parte din mijloacele de bază ale întreprinderii noastre stăteau nefolosite sau nu mai erau utilizabile din cauza vechimii. S-au luat imediat măsurile necesare, rezultatul fiind o reducere a sumelor plătite pentru amortizări în cursul trimestrelor II și III cu aproximativ 30% față de trimestrul I/1956.

De asemenea, o rezervă importantă de reducere a prețului de cost de care dispune sectorul de creștere și îngrășare de animale este valorificarea gunoiului de grajd.

Dacă în anul 1955 întreprinderea noastră a recuperat prin valorificarea gunoiului suma de 56.000 lei, în primele 9 luni ale anului curent recuperările din gunoi s-au ridicat la suma de lei 304.000. Pentru a se ajunge la acest rezultat a fost nevoie însă de introducerea unei evidențe precise, atît contabilă, cît și pe linie de plan. Secțiile de producție au primit norme pentru producția de gunoi pe cap de animal, diferențiate pe categorii de animale. Pe baza acestor norme și a zilelor furajate realizate, secțiile se încarcă cu cantitățile de gunoi rezultate. Aceste cantități se justifică trimestrial, indicîndu-se destinația lor : vînzare, schimb pentru păioase, transport pe terenuri agricole proprii, existent în stoc etc. Ieșirile de gunoi de pe această situație de plan trebuie să coincidă și se verifică cu înregistrările contabile.

Adăugînd la aspectele prezentate pînă acum măsurile luate pentru realizarea unui regim strict de economii — lichidarea stocurilor supra normative și a debitorilor, urmărirea riguroasă a consumurilor specifice și a consumului fondului de salarii etc., se poate obține o imagine a luptei de zi cu zi pe care muncitorii, tehnicienii și funcționarii Întreprinderii de creștere și îngrășare de animale din Orașul Stalin o duc pentru reducerea prețului de cost.

ORDACE CORNEL
corespondent

Consfătuirile de producţie stimulează realizările întreprinderii

Un rol important în planificarea şi îndeplinirea sarcinilor la fabrica de mezeluri „Victoria" din Oraşul Stalin îl au consfătuirile de producţie care se ţin în fiecare lună. Discuţia regulată a problemelor de producţie a dat posibilitate fiecărui om să cunoască sarcinile întreprinderii şi aportul personal pe care trebuie să-l dea în împlinirea acestor sarcini.

In ordinea de zi a şedinţelor de producţie n-a lipsit niciodată analiza realizărilor din luna precedentă, cu arătarea concretă a lipsurilor şi stabilirea măsurilor necesare pentru lichidarea lor imediată.

Aceasta explică faptul că lună de lună, în intervalul de la 1 ianuarie 1956 pînă în prezent, planul de producţie a fost depăşit în procente simţitoare, reuşindu-se ca pînă la data de 20 noiembrie planul anual să fie integral îndeplinit.

Cu prilejul consfătuirii de producţie la care s-au discutat realizările din primul semestru rapoartele întreprinderii au adus la cunoştinţa colectivului că în loc de 750 000 kg preparate de carne cîte au fost înscrise în plan pentru această perioadă, s-au produs 963 469 kg, ceea ce a stimulat şi mai mult munca întregului colectiv.

In consfătuirile de producţie în care s-au discutat condiţiile care au făcut cu putinţă obţinerea acestor succese, s-a insistat întotdeauna şi asupra aportului pe care l-au adus cei mai buni oameni din întreprindere, în special cei care în cadrul întrecerii socialiste au izbutit să depăşească normele, să dea produse de calitate şi să realizeze cele mai multe economii, ieftinind preţul de cost. Au fost discutate metodele de muncă folosite de aceştia şi s-a popularizat pe cît a fost cu putinţă experienţa lor.

Cunoscînd pe cei care s-au evidenţiat în muncă s-a putut face o justă alegere a celor ce meritau să fie onoraţi cu titlul de fruntaşi în producţie, cum a fost cazul tovarăşilor Manay Victor, Kreusel Mihai şi Manciu Nicolaie. In acelaşi timp au fost evidenţiaţi în muncă: Heidel Francisc, Szabo Albert, Nemeth Andrei, Lazăr Ioan, Jury Ioan, Pozsnay Kalman, Mocanu Ioan, Welther Helmut, Török Iosif, Koncze Ernest, Papp Martin, Halmaghi Ioan, Binder Horst, Thomas Gheorghe, Tot Gheorghe, Kasper Sami, Wagner Richard, Welther Iohan, Simion Ana şi Gonţea Dumitru, precum şi conducătorul tehnic al întreprinderii tov. P. Florea.

Comitetul sindical s-a preocupat ca numele acestora să fie cunoscute în toată întreprinderea, făcîndu-le o largă publicitate prin gazeta de perete, unde s-a arătat că fiecare din aceştia au la activul lor depăşiri de normă care variază între 125 şi 155%.

In luna octombrie a. c. planul a fost îndeplinit valoric în proporţie de 130,8%, iar din punct de vedere cantitativ în proporţie de 131,8%.

Pe grupe de preparate situaţia se prezintă astfel: grupa I-a 141,6%, grupa II-a 116,1%, grupa III-a 225% şi grupa IV-a 126,8%.

Este locul să se menţioneze că îmbunătăţirea din ce în ce mai mult a calităţii preparatelor s-a oglindit în faptul că în ultimile luni nu s-au produs nici un fel de reclamaţii şi nemulţumiri din partea beneficiarilor.

In activitatea fabricii „Victoria" mai persistă încă o serie de lipsuri din care unele se datoresc faptului că spaţiul de lucru nu mai este suficient de corespunzător sarcinilor ce trebuie îndeplinite. Este în afară de orice îndoială că fabrica ar fi putut produce mai mult şi mai bine dacă ar fi dispus de încăperile pe care le deţin o seamă de chiriaşi particulari chiar în incinta fabricii. Faptul de a nu se fi obţinut pînă acum eliberarea acestor încăperi constituie un neajuns serios în dezvoltarea activităţii de producţie.

Sînt de asemenea necesare unele lucrări urgente pentru punerea la punct a utilajelor în special a celor mai vechi care dau randamente nemulţumitoare.

Se mai observă că în fabrică lipseşte preocuparea pentru mecanizarea diferitelor operaţii. Astfel nu se explică faptul că liftul pentru transportul cărnii la secţiile de la etaj, a rămas o lucrare în stare de proiect transportul făcîndu-se tot manual, ceea ce reclamă un efort fizic deosebit din partea muncitorilor care efectuează această operaţie.

Nesatisfăcătoare este şi munca culturală din întreprindere. Comitetul de întreprindere subestimînd importanţa cărţilor şi rolul lor în ridicarea nivelului cultural, politic şi profesional al muncitorilor, a refuzat fondurile necesare pentru completarea bibliotecii cu cărţi noi. Din această cauză numărul cititorilor şi aşa destul de redus, a scăzut de la 20 la 6.

Ţinînd seama de contribuţia pozitivă pe care munca culturală o poate aduce producţiei, această problemă a fost discutată în una din ultimele consfătuiri ale colectivului subliniindu-se deficienţele care trebuie grabnic lichidate. Organele sindicale puse în faţa lipsurilor lor şi-au luat angajamentul să treacă la o intensificare a acţiunilor culturale, ceea ce, desigur, nu va întîrzia să-şi arate roadele bune.

Cutii mixte din tablă şi carton pentru lapte praf

Utilizarea cutiilor de carton pentru ambalarea laptelui praf, nu a dat bune rezultate datorită rezistenţei foarte scăzute a acestui tip de ambalaj în cursul manipulării.

Cutiile pentru lapte praf din tablă cositorită, litografiată, sînt foarte aspectuoase; ele asigură conservabilitatea produsului şi sînt apreciate în mod deosebit de consumator. Totuşi din cauza sistemului nepractic de deschidere, prezintă neajunsul că nu mai pot fi utilizate în gospodărie după golirea lor de conţinut. Din punct de vedere economic mai au inconvenientul că sînt confecţionate din tablă care este un material deficitar.

Din motivele mai sus arătate şi în conformitate cu sarcinile trasate de H.C.M. nr. 869/1955, care prevede că ambalajele de tablă să fie înlocuite ori de cîte ori acest lucru este posibil, în industria alimentară s-a pus în mod acut problema găsirii unui alt ambalaj pentru lapte praf, folosind în acest scop materiale mai convenabile.

Incă din lunile februarie-martie 1956 s-au făcut în cadrul fabricii „Flora" cîteva experienţe pentru punerea la punct a unei noi tehnologii de fabricare a unor ambalaje speciale pentru lapte praf, din carton combinat cu tablă, care să asigure conservabilitatea produsului în aceleaşi condiţii ca şi în cutiile de tablă.

Fabrica „Flora" dispune de o serie de utilaje pentru fabricarea de cutii de carton destinate uleiurilor minerale, instalaţie care însă nu a fost pusă niciodată în funcţiune. Aceste utilaje se compuneau din cîteva dispozitive simple acţionate manual şi anume:

— un dispozitiv de gumare a ştraifului de carton pentru lipirea hîrtiei izolatoare;

— dispozitive pentru rulat cartonul;

— dispozitiv pentru debitat suluri din carton la dimensiunea dorită.

In figurile 1, 2 şi 3 se arată schema de principiu a acestor dispozitive, care au permis să se rezolve problema modului de funcţionare a corpurilor.

A rămas însă deschisă problema materialelor.

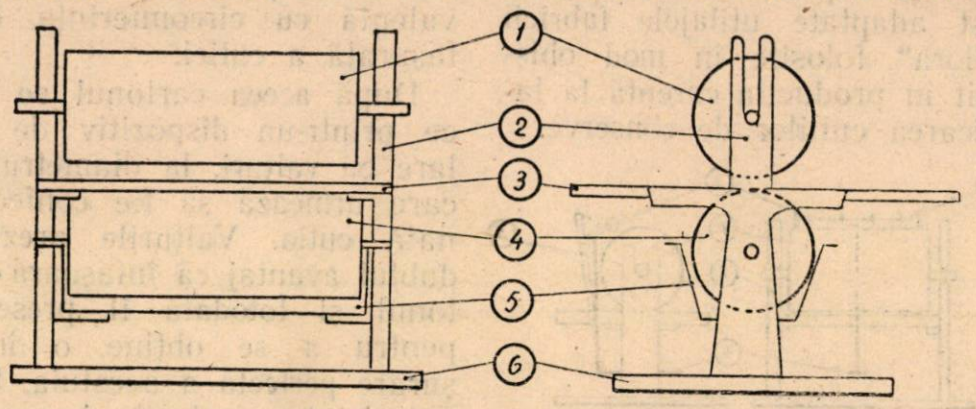


Fig. 1. — Dispozitiv pentru gumarea ştraifului de carton.
1. Valţ pentru rulare; 2. Masă; 3. Valţ de susţinere; 4. Braţe; 5. Postament.

Din numeroasele încercări făcute cu diverse sorturi de carton, mucavale şi hîrtii de ambalaj şi supunerea lor la încercări de laborator, s-a ajuns la concluzia că cele mai bune rezultate le poate da cartonul triplex cu gramajul de 250 g/m².

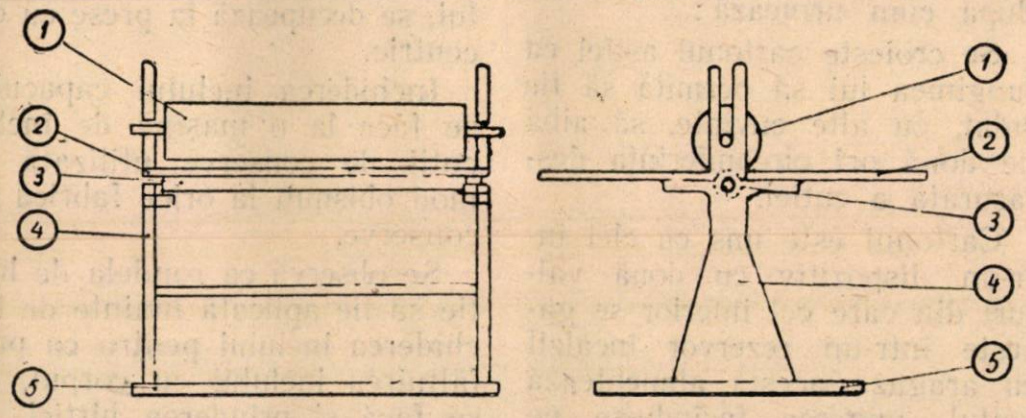


Fig. 2. — Dispozitiv pentru rularea cartonului.
1. Valţ de rulare; 2. Braţ; 3. Masă; 4. Valţ de ungere; 5. Rezervor pentru cleiul de dextrină; 6. Postament.

S-au făcut, apoi încercări de laborator cu clei de oase, dextrină şi amidon pentru a se găsi cleiul cel mai bun pentru înfăşurarea cartonului şi lipirii materialului izolant.

Experienţele au fost executate de Institutul de cercetări alimentare. S-a ajuns la concluzia că cleiul de dextrină este singurul care poate să asigure lipirea perfectă a cartonului, fără să influenţeze asupra conţinutului, lipiturile obţinute rezistînd la temperatura de 140°C la care se face sterilizarea cutiilor goale înainte de umplere.

Pentru găsirea materialului izolant care să protejeze conţinutul recipientului şi să asigure sterilitatea lui s-au făcut de asemenea încercări cu diferite materiale. Cele mai bune rezultate s-au obţinut cu hîrtie caşurată cu foiţă de aluminiu. Aceasta asigură o productivitate mare a muncii la confecţionarea cutiilor, în comparaţie cu celelalte materiale încercate; de asemenea oferă interiorului cutiilor un aspect mult mai plăcut în comparaţie cu cutiile obţinute prin caşurarea directă a cartonului cu foiţa de aluminiu.

Deoarece hîrtia gata caşurată cu foiţă de aluminiu care a dat cele mai bune rezultate provine din import, s-a cerut sprijinul întreprinderii „Steaua Roşie" a Ministerului Industriei Chimice care a izbutit să fabrice un material identic.

Pe de altă parte Institutul de cercetări alimentare a făcut încercări şi cu cutii de carton căptuşite în interior cu hîrtie pergaminată, în loc de hîrtie caşurată cu foiţă de aluminiu. S-a stabilit că aceşti recipienţi conferă o protecţie suficientă

laptelui praf, dar că utilizarea hîrtiei cașurate cu foiță de aluminiu este preferabilă, datorită aspectului mai plăcut al cutiilor .

Pentru confecționarea fundurilor și capacelor metalice, au fost adaptate utilajele fabricii „Flora“ folosite în mod obișnuit în producția curentă la fabricarea cutiilor de conserve.

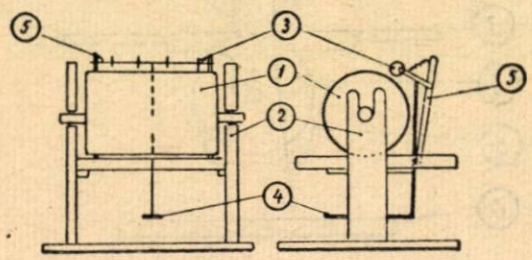


Fig. 3. — Dispozitiv pentru debitat suluri de carton la dimensiunea dorită. 1. Valț ; 2. Braț de susținere ; 3. Cuțite circulare pentru tăiere ; 4. Pedală pentru acționarea cuțitelor ; 5. Portcuțit.

După stabilirea materialelor necesare, s-a trecut și la executarea unui mic lot experimental.

Procesul tehnologic are loc după cum urmează :

Se croiește cartonul astfel ca lungimea lui să permită să fie rulat, cu alte cuvinte, să aibă de două ori circumferința desfășurată a cutiei.

Cartonul este uns cu clei într-un dispozitiv cu două valțuri din care cel inferior se găsește într-un rezervor încălzit cu aragaz ; acesta alimentează valțul, ungerea făcîndu-se pe fața interioară a cartonului, astfel că la exterior să rămînă fața lucioasă a acestuia.

Se lipește apoi hîrtia cașurată cu foița de aluminiu care a fost în prealabil astfel tăiată ca să acopere fața interioară a cartonului pe o suprafață echivalentă cu circomferința desfășurată a cutiei.

După aceea cartonul se trece printr-un dispozitiv de rulare cu valțuri, la diametrul la care urmează să fie confecționată cutia. Valțurile prezintă dublul avantaj că înfășoară cartonul și totodată îl presează pentru a se obține o înfășurare perfectă a acestuia, fără goluri între straturile de carton.

Sulul astfel obținut este tăiat apoi la dimensiunea înălțimii cutiei, după care se lipește pe corp eticheta necesară.

Părțile metalice ale cutiei, respectiv fundul, inelul capacului „tip patent“, cît și rondela cașurată cu foiță de aluminiu ce se aplică sub inelul capacului pentru a se asigura sterilitatea și integritatea conținutului, se decupează la prese cu excentric.

Închiderea inelului capacului se face la o mașină de închis cutii de conserve utilizată în mod obișnuit la orice fabrică de conserve.

Se observă ca rondela de hîrtie să fie aplicată înainte de închiderea inelului pentru ca prin fălțuirea inelului cu corpul, să se facă și prinderea hîrtiei.

Capacul cutiei este de tipul acelora care se utilizează pentru cutiile mici de vopsele, denumit în mod obișnuit „capac patent“.

Este absolut necesar ca rondela de hîrtie cașurată cu foiță de aluminiu să fie aplicată odată cu „capacul patent“ al cutiei.

Umplerea cutiilor cu lapte praf se face pe la partea inferioară a corpului cutiei ; fundul se aplică cu ajutorul unor mașini obișnuite de închis cutii rotunde de conserve.

Consumatorul desface „capacul patent“ cu ajutorul unui briceag sau cuțit și după ce rupe rondela din hîrtie, laptele praf poate fi consumat. După folosirea parțială a conținutului, cutia poate fi închisă cu „capacul patent“ și laptele praf păstrat în aceeași cutie.

După golirea de conținut cutia poate fi utilizată pentru diverse întrebuințări în gospodărie.

Rezultatele experimentale obținute de fabrica „Flora“ au permis ca la întreprinderea „Mureșul“, din Remetea să se includă în linia de fabricație a laptelui praf producția acestor cutii mixte din tablă și carton. Aceasa va contribui la scăderea prețului de cost al produsului.

In prezent, la fabrica din Remetea se fac pregătirile necesare pentru a se începe fabricarea acestor cutii care vor ieși în curînd pe piață.

Ing. I. PETRESCU
și M. BROCINER

Industria alimentară în atenția sesiunii științifice a cadrelor didactice de la Institutul tehnic din Galați

Recent a avut loc sesiunea științifică a cadrelor didactice de la Institutul tehnic din Galați, la care au participat profesori, ingineri, cadre de conducere din întreprinderi, activiști de partid și de stat etc. Cu ocazia acestei sesiuni au fost trecute în revistă realizările cadrelor acestui Institut pe tărîmul muncii științifice.

Cîteva din referatele prezentate interesează în mod deosebit sectorul industriei alimentare, cum a fost referatul ținut de dr. Elena Angelescu, lector Cornel Telescu și inginer Gheorghe Costin despre căile de obținere a brînzei de vacă din lapte degresat, sau referatul întocmit și prezentat de dr. Dumitru Moțoc care a tratat despre influența diferitelor săruri anorganice asupra repartizării acidului acetic între apă și acetat de etil și extragerea acidului acetic din oțet de vin.

Cu mult interes a fost urmărit referatul conferențiarului dr. Armand Papier care s-a ocupat de problema întrecerii socialiste în întreprinderile din orașul Galați în care au fost prezentate numeroase date de actualitate.

Analizînd obiectivele întrecerii socialiste, conferențiarul a scos în evidență însemnătatea întrecerii socialiste ca metodă permanentă de muncă și rolul acesteia în îndeplinirea și depășirea sarcinilor de producție.

Printre obiectivele întrecerii socialiste de care referatul s-a ocupat pe larg, au fost îndeplinirea planului de producție la

toți indicii, creșterea productivității muncii, reducerea prețului de cost, îmbunătățirea indicilor de folosire a utilajelor, realizarea de acumulări bănești peste plan etc., exemplificîndu-se în mod concret cu realizările obținute în această direcție de unele întreprinderi de industrie alimentară din orașul Galați.

S-au arătat cauzele care au dus la unele întreprinderi cum sînt: „Delfinul", „Dunăreana" sau fabrica de unelte pescărești la îndeplinirea și depășirea planului de producție în primele 3 trimestre ale acestui an.

Astfel, referatul a scos în evidență faptul că la aceste întreprinderi productivitatea muncii a crescut în mod simțitor față de cea planificată, după cum urmează: la fabrica „Delfinul" productivitatea muncii a fost depășită cu 14,6%, iar la fabrica de unelte pescărești sarcina de creștere a productivității muncii a fost depășită cu 20,8% etc.

De asemenea, o dată cu creșterea producției și a productivității muncii, a fost îndeplinită și sarcina de reducere a prețului de cost. La întreprinderea „Dunăreana" s-a redus prețul de cost cu 3,38%, la „Ionel Jora" cu 7,04%, iar întreprinderea „Piscicola" a redus prețul de cost față de cel planificat cu 28,42%.

Trebuie cu deosebire remarcat faptul că în urma desfășurării cu succes a întrecerii socialiste, a fost respectată corelația justă între procentul de creștere al productivității muncii și cel de creștere a salariului mediu al muncitorilor și funcționarilor.

Printre recomandările care se fac în încheierea referatului se arată necesitatea unei pregătiri mai temeinice a responsabililor cu întrecerea socialistă din comitetele de întreprinderi.

De asemenea, ținînd seama de rolul de organizatori ai producției pe care îl au maiștrii din întreprinderi, referatul recomandă ca aceștia să continuie în viitor să acorde un sprijin și mai eficace muncitorilor în producție.

În vederea extinderii cît mai largi a întrecerii socialiste referatul subliniază că în perioada actuală trebuie extinsă și mai mult metoda schimburilor de experiență atît între fruntașii din producție, cît și între întreprinderi. În cadrul acestor schimburi de experiență o atenție deosebită trebuie acordată organizării și aprovizionării ritmice a locurilor de muncă cu materii prime și materiale, introducerii și răspîndirii largi a metodelor înaintate de lucru, căilor concrete folosite pentru sporirea producției, creșterea productivității muncii, reducerea sistematică a prețului de cost și îmbunătățirea calității produselor.

Instructajul și propaganda tehnicii securității și protecției muncii

Mijloacele de propagandă care se folosesc în domeniul tehnicii securității, se împart în trei categorii și anume:

1. Instructajul (introductiv și periodic)
2. Propaganda vizuală
3. Propaganda auditivă.

1. *Instructajul.*

Prin instructajul tehnicii securității, muncitorii iau cunoștință de felul cum trebuie să lucreze, pentru a fi în afara pericolelor, precum și de măsurile de tehnica securității și electrosecuritate, pe care trebuie să le aplice și să le respecte în desfășurarea muncii lor.

Instructajul se compune din două părți:

a. Instructaj introductiv general la angajare;

b. instructaj periodic pe locul de muncă.

Primul instructaj are scopul de a face cunoscut muncitorilor regulile generale ce trebuie respectate în întreprindere, cu privire la tehnica securității electrosecuritate și igiena muncii.

Instructajul introductiv se face individual cu fiecare muncitor, sau pe grupe de cîte 15-20 muncitori. Cel mai indicat este instructajul individual, deoarece oferă posibilitatea instructorului să se ocupe mai îndeaproape de muncitorul pe care-l instruiește, obținîndu-se în acest fel un rezultat mult mai bun.

Din felul cum este expus instructajul, depinde în mare măsură însușirea lui de către muncitori și, atenția pe care aceștia o vor acorda problemelor de protecția muncii.

Durata instructajului trebuie să fie de cel puțin 10 ore, în funcție de complexitatea muncii și de specificul instalațiilor pe care muncitorul respectiv le deservește.

In cadrul acestui instructaj muncitorul trebuie lămurit că protecția muncii are ca scop îmbunătățirea condițiilor de muncă, prin ușurarea eforturilor fizice, crearea zonelor optime de confort, automatizarea și mecanizarea muncilor grele și periculoase care apără pe muncitori împotriva pericolelor de accidentare.

In cea de a doua parte a instructajului, se vor preda următoarele:

— respectarea regulilor referitoare la ascensoare, macarale și alte instalații și aparate de transport;

— deservirea aparatajului și a instalațiilor electrice în general (indicîndu-se gravitatea nerespectării regulilor de electrosecuritate);

— importanța folosirii materialelor de protecție și a echipamentului pe locul de muncă;

— respectarea regulilor de circulație în incinta întreprinderii (auto, C. F., decovil, autocare etc.);

— pericolul pe care-l prezintă transmisiile și angrenajele în mișcare, în cazul cînd sînt exploatate fără apărători de protecție ;

— obligațiile administrative, conform regulamentului de ordine interioară.

In ce privește instructajul pe locul de muncă, acesta are scopul de a iniția muncitorii asupra regulilor ce trebuie respectate la locul de muncă conform specificului operațiilor pe care le execută. Acest instructaj trebuie făcut de șeful secției respective atît noilor angajați cît și muncitorilor transferați de la un alt loc de muncă.

In cadrul instructajului se fac exemplificări și demonstrații practice cu uneltele și mașinile pe care muncitorul urmează să le folosească, arătîndu-se în mod deosebit procedeele de lucru care nu prezintă pericole de accidentare.

La predarea instructajului trebuie să se țină cont de următoarele obiective principale :

— verificarea aparatelor, sculelor și mașinilor înainte de pornire ;

— pornirea și oprirea mașinilor și sistemul de funcționare ;

— pericolul pe care-l prezintă părțile mobile ale mașinilor (angrenaje, volanți și transmisii), și necesitatea folosirii apărătorilor ;

— importanța descongestionării căilor de acces din jurul mașinilor, pentru ca circulația să se facă normal, fără pericole de accidentare, iar în caz de incendiu, să se poată ieși cu ușurință din secție.

Tot în cadrul acestui instructaj trebuie să se dea și indicații cu privire la măsurile de prim ajutor în caz de accident.

După instructaj se va face o verificare practică pe locul de muncă de către șeful secției, în scopul de a se constata în ce măsură muncitorul și-a însușit și poate pune în practică materialul predat.

Șeful secției sau maistrul trebuie să urmărească periodic dacă muncitorii aplică instructajul primit.

La unele locuri de muncă unde, greșita manipulare a utilajului poate da loc la accidente, instructajul trebuie completat cu îndrumări scrise care se afișază în imediată apropiere a locului de muncă sau a mașinii respective.

Pe linie administrativă, verificarea însușirii instructajului se face de șeful secției de fabricație, precum și de inginerul sau tehnicianul cu protecția muncii din cadrul întreprinderii, iar pe linie sindicală de către inspectorul obștesc cu protecția muncii.

Instructajul introductiv și cel periodic trebuie consemnat în fișele respective.

2. *Propaganda vizuală*

Propaganda vizuală este mijlocul prin care se popularizează în scris și prin imagini, diferite măsuri și realizări în domeniul tehnicii securității. Prin propagandă vizuală se prezintă de asemenea, diferite faze de lucru periculoase.

Această propagandă se bazează pe realizări și exemple practice, culese de pe teren.

In propaganda vizuală se folosesc următoarele mijloace :

— instrucțiuni de tehnica securității ;

— articole la gazeta de perete ;

— ediții speciale ;

— afișe sugestive ;

— placarde ;

— diapozitive ;

— filme ;

— diafilme.

Materialul folosit în propaganda vizuală, trebuie să corespundă scopului urmărit, atît ca text cît și imagini. Materialele de acest fel se afișază de obicei la utilajele specifice subiectului pe care-l tratează.

Instrucțiunile de tehnica securității cuprind regulile respective pe care muncitorii trebuie să le respecte și să le aplice la locul de muncă. Ele se referă la aceleași probleme care sînt tratate și în instructajul pe locul de muncă, avînd în completare anumite explicații, legate de aplicarea normelor de tehnica securității pe locul de muncă respectiv.

Edițiile speciale se folosesc pentru popularizarea anumitor mecanizări realizate în întreprindere sau alte lucrări care prezintă același interes pentru muncitorii din întreprindere.

Edițiile speciale au forma unui ziar mic iar textele sînt scrise concret, completate pe cît posibil și cu imaginea materialului pe care-l popularizează.

La *gazeta de perete* se scriu cît mai des articole în legătură cu protecția muncii și tehnica securității, aceasta constituind o metodă foarte practică de propagandă. Articolele trebuie să fie localizate și să cuprindă realizări și exemple concrete legate de activitatea întreprinderii respective. Ele trebuie să oglindească măsurile ce au fost luate pentru înlăturarea accidentelor, rezultatul inovațiilor făcute în acest domeniu, diferite perfecționări și mecanizări precum și alte probleme de ordin tehnic. Este de dorit ca astfel de articole să fie însoțite de desene, schițe, fotografii pentru a documenta pe muncitorii care le citesc.

De asemenea se vor arăta unele abateri ce se produc în întreprindere în legătură cu tehnica securității precum și atitudinea unor tehnicieni și muncitori care nu înțeleg să respecte și să aplice regulile corespunzătoare.

Placardele sugestive reprezintă un mijloc foarte important în domeniul propagandei tehnicii securității și protecției muncii, prin faptul că ele pot populariza materiale scurte care amintesc muncitorilor măsurile cu care se preîntîmpină accidentele.

Placardele se afișază în diferite locuri vizibile de exemplu în secții ,pe stîlpi, pe aparate, pe macarale, pe instalații, pe șosele etc. După conținutul lor placardele sînt de două feluri : cu desene și cu text.

Placardele cu text sînt și ele de două feluri : unele tratează instrucțiuni, lozinci, îndemnuri etc., iar altele se fixează la anumite locuri periculoase, cu scopul de a preveni pe cei expuși pericolelor.

Conținutul lor trebuie să fie cît mai scurt, să trateze instrucțiuni concrete și măsurile

specifice locului unde sînt afișate.

Afișele de protecția muncii și tehnica securității au un rol similar placardelor, cu deosebire că primele se tipăresc pe hîrtie și se pot face într-un tiraj mult mai mare decît placardele.

Pentru buna păstrare a acestor afișe ele se înrămează și se pun sub sticlă.

Sînt două feluri de afișe: cu text și afișe ilustrate. Acestea tratează măsuri și metode practice de lucru în timpul executării de către muncitori a anumitor operațiuni. Ele trebuie să fie sugestive, mobilizatoare și cu figuri ilustrate.

Fotogazetele de protecția muncii, sînt fotomontaje tipărite. In fotografiile prezentate se înfățișează diferite realizări în domeniul protecției muncii, îndemnînd pe muncitori să le aplice și în alte locuri de muncă, cu același specific.

Spre deosebire de afișele ilustrate, fotografiile au un efect mai convingător, deoarece în conținutul lor se înfățișează fapte concrete.

Fotografiile vor scoate în relief, pe prim plan, elementul care trebuie popularizat, ca: diverse mecanizări, inovații dispozitive de protecția muncii, precum și instalații igienico-sanitare.

Fotografiile trebuie completate cu scurte explicații legate de elementul ce trebuie scos în relief.

Diapozitivele de protecția muncii cu desene colorate executate pe sticlă dau rezultate bune deoarece prin proiectarea lor trezesc interesul față de problemele de tehnica securității și protecția muncii.

Diapozitivele tratează aceleași probleme ca și afișele ilustrate.

Spre deosebire de filme, care redau mișcarea, *diafilmele* dau imagini statice, adică fără mișcare.

Cu toate acestea diafilmele au un rol însemnat în propaganda tehnicii securității. Ele sînt folosite pe scară mare în U.R.S.S. și în ultimul timp au început să fie folosite și la noi cu rezultate din ce în ce mai bune.

3. *Propaganda auditivă.*

Propaganda auditivă are ca scop popularizarea diferitelor probleme de protecția muncii și tehnica securității, prin folosirea mijloacelor ce se adresează auzului.

Mijloacele întrebuințate în acest scop sînt: conferințele, consfătuirile, emisiunile posturilor de amplificare etc.

Propaganda auditivă are aceeași eficacitate ca și propaganda vizuală.

In lupta pentru popularizarea măsurilor de tehnica securității și protecția muncii este de dorit să fie folosite ambele forme, pentru a se obține rezultatele urmărite.

Ing. GAVRILĂ PETRE

Prin munca și străduințele depuse de către colectivele de muncitori, tehnicieni, ingineri și funcționari din întreprinderi, în sectorul industriei alimentare s-a reușit îndeplinirea integrală a planului anual la valoarea producției globale pînă la 24 decembrie 1956.

Noua salarizare pe funcțiuni a personalului tehnico-administrativ și aplicarea ei în industria alimentară

Cahane Carol
Direcția organizării muncii

I

Prin H.C.M. nr. 2000/955, modificată și completată cu H.C.M. nr. 1360/956, Consiliul de Miniștri a aprobat introducerea unui nou sistem de salarizare pe funcțiuni pentru personalul tehnico-administrativ din întreprinderi industriale, de construcții, transport, gospodărie comunală, unități din sistemul de credit și asigurări, precum și din institute de cercetări și proiectări ca și din administrații centrale (ministere, organe centrale de stat și cooperatiste).

In sistemul Ministerului Industriei Alimentare, prevederile acestei Hotărîri îmbrățișează aproape totalitatea subramurilor sale, rămînînd în afară numai sectoarele care nu au activitate industrială și asupra cărora urmează a se extinde salarizarea pe funcțiuni în viitorul apropiat.

Noul sistem de organizare și salarizare a devenit necesar întrucît de mult timp sistemul existent, potrivit deciziei H.C.M. nr. 47 din 1949, nu mai corespundea stadiului actual de dezvoltare și necesităților organizatorice ale întreprinderilor socialiste.

Salarizarea pe cele 15 categorii (I—XV) și 3 poziții (minim, mediu și maxim) precum și vechile denumiri de funcțiuni, au dat loc la o diversitate de salarii și structuri organizatorice, care cu timpul au devenit atît de diferite de la o întreprindere la alta și de lipsite de corelație față de sarcinile reale, încît s-a simțit intens nevoia de a se pune ordine în acest domeniu.

Astfel, o serie de aspecte negative ale vechiului sistem, se referă la unele denumiri de funcțiuni ca: referent tehnic sau referent tehnic de specialitate, salarizate foarte divers și plasate în mai toate compartimentele, de la producție pînă la administrativ sau cadre, fără să exprime vreun conținut concret de muncă; alte aspecte se referă la modul de salarizare a unei aceleași funcțiuni, cu același conținut și volum de muncă — cum ar fi aceea de contabil — salarizate în mod cu totul diferit de la caz la caz, fără nici un discernămînt; și în sfîrșit, mai exista în vechiul sistem o serie de aspecte negative reprezentate prin structuri organizatorice deosebite între ele ale unor întreprinderi similare ca specific și volum de activitate, dar organizate foarte diferit, atît în ceea ce privește compartimentarea în servicii și secții cît și în ceea ce privește funcțiunile cuprinse.

Noul sistem de organizare și salarizare pune capăt majorității defecțiunilor apărute în decursul aplicării vechiului sistem, înlocuind în primul rînd, salarizarea pe categorii prin salarizarea pe funcțiuni.

Salarizarea pe funcțiuni are la bază următoarele principii:

a. organizarea unitară — pe ramuri de producție și pe grade — a tuturor întreprinderilor și secțiilor ce fac parte din ramura și gradul respectiv;

b. stabilirea corectă a denumirii tuturor funcțiunilor și a salariului corespunzător fiecărei funcțiuni;

c. diferențierea salarizării personalului de conducere, tehnic-ingineresc și de specialitate, în raport cu importanța economică a ramurii din care face parte unitatea respectivă și cu gradul acelei unități;

d. diferențierea salariilor personalului tehnic-ingineresc din aceeași unitate, în funcție de locul de muncă, prevăzîndu-se pentru personalul secțiilor de producție, salarii mai mari decît în serviciile funcționale;

e. asigurarea unei corelații corespunzătoare între salarizarea funcțiilor de conducere, tehnic-inginerești și de specialitate, din ministere și organe centrale și aceea a funcțiilor similare din întreprinderi, precum și între compartimentele din aceeași întreprindere sau organ central în raport cu felul muncii (producție, investiții, aprovizionare, administrativ);

f. stabilirea unei salarizări unitare pentru funcțiunile administrative de execuție pe întreaga economie (contabil, statistician, magazioner, dactilografă etc.);

g. stabilirea salariului fiecărei funcțiuni între limitele prevăzute în anexele Hotărîrii, cu dreptul pentru conducerea unităților respective de a stabili salariul concret în cadrul acestor limite în raport cu capacitatea, pregătirea și cunoștințele salariatului respectiv;

h. stabilirea unor condiții minime de pregătire și stagiu pentru unele funcții de conducere, tehnic-inginerești și de specialitate, în vederea asigurării cu personal corespunzător a întreprinderilor și unităților.

In concretizarea acestor principii, H.C.M. 1360/956 modificînd și completînd H.C.M. 2000/1955, cuprinde o serie de prevederi și anexe care reprezintă cadrul general de aplicare a principiilor enunțate mai sus și care se adaptează de către fiecare ramură economică în parte.

In rîndurile de mai jos vom căuta să facem o expunere analitică a modului cum au fost rezolvate prin H.C.M. 1360/956 principiile expuse precum și modul în care prevederile acestea au fost aplicate de Ministerul nostru.

In prima parte, Hotărîrea aprobă:

— nomenclatura funcțiunilor de bază și cadrul general al salarizării acestor funcțiuni conform anexelor (nr. 1—8) și lista unor întreprinderi speciale (anexa nr. 9);

— clasificarea pe economie a ramurilor și a administrațiilor centrale în trei grupe, conform anexelor (nr. 10—11);

— indicatorul tip de pregătire (studii) și stagiu (practică) conform anexei (nr. 12).

In cadrul acestor anexe, Hotărîrea prevede ca ministerele și organele centrale, în colaborare cu Comitetul Central al Sindicatelor din ramura respectivă, să întocmească și să înainteze Ministerului Finanțelor — spre avizare și aprobare — următoarele lucrări:

— nomenclatura de funcțiuni specifice ramurii — pe fiecare subramură în parte și separat pentru administrația centrală;

— criterii de gradare a întreprinderilor (pe 4 grade de organizare) și a secțiilor de producție (pe 3 grade de organizare);

— indicator de pregătire și stagiu, specific ramurii — separat pentru întreprinderi și separat pentru administrația centrală a ministerului;

— lista funcțiunilor și locurilor de muncă cu condiții vătămătoare, pentru care urmează să se majoreze salariile cu 5—30%;

— calcule economice din care să rezulte fondurile necesare aplicării noii salarizări.

Menționăm că în noile salarii prevăzute au fost incluse compensația de cartelă a salariatului respectiv și a soției nesalariate, astfel că odată cu aplicarea H.C.M. 1360/956, plata acestor compensații încetează, rămînînd în continuare valabilă plata compensației pentru copii sub 14 ani ai salariatului. (Recent prin decretul 571/956 și această ultimă compensație s-a transformat în ajutor de copil, acordîndu-se de la primul, al doilea, al treilea, sau al patrulea în sus — în raport cu salariul — cîte 100 lei pentru fiecare copil).

Pentru înțelegerea mai justă a tehnicii aplicării noului sistem, considerăm necesar a arăta în mod exemplificativ conținutul anexelor.

Astfel, anexele 1—8 cuprind denumiri de funcții și salarii, pentru întreprinderi din cele 3 grupe stabilite de Hotărîre (anexele 1—3) pentru institute de cercetări și proiectări (anexele 4—5), pentru unitățile din sistemul de credit și asigurări (anexa 6) pentru funcțiile administrative unice pe economie — contabil, planificator, jurisconsult, magaziner, dactilografă etc. —

(anexa 7), pentru aparatul central al ministerelor (anexa 8).

Iată, de exemplu cîteva denumiri de funcţiuni şi salarii din nomenclatorul pentru întreprinderi din grupa III-a de ramuri, grupă din care face parte şi industria alimentară;

Nr. crt.	Denumirea funcţiei	Salariul							
		Gr. I		Gr. II		Gr. III		Gr. IV	
		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
10	Şef serv. bază (prod. tehnic etc.)	1300—	1575	1100—	1350	900—	1000	—	—
11	Şef serv. plan. organiz. investiţii etc.	1125—	1350	950—	1125	800—	950	—	—
12	Şef serv. aprovizionare, contabilitate etc.	1075—	1225	925—	1075	—	—	—	—
20	Ing. în serv. bază	800—	1100	800—	1100	800—	950	800	950
23	Economist	700—	975	700—	950	700—	900	—	—
25	Tehnician în servicii etc. . .	525—	—750	525—	750	525—	750	525	750

După cum se vede în acest nomenclator sînt concretizate diferenţierile de care aminteam, în legătură cu gradul întreprinderii, importanţa serviciului, tehnicitatea funcţiunii, indicîndu-se şi structura organizatorică după care, de pildă, la gradul IV nu mai întîlnim funcţiunea de economist, la gradul III cea de şef serviciu aprovizionare etc. (problemele respective la întreprinderile mici urmînd a fi rezolvate de salariaţi ocupînd funcţiuni de un nivel mai mic, ca merceolog, contabil etc.).

Aceste funcţiuni generale sînt detailate în nomenclatoarele specifice pe ramuri şi subramuri, ca: inginer dispecer, inginer constructor etc., avînd limite de salarizare indicate în dreptul funcţiunii generale, din care derivă, în cadrul cărora conducătorul unităţii stabileşte salariul concret al fiecăruia.

Ministerul nostru, prin Direcţia de organizare şi normare a muncii şi prin serviciile de organizare din direcţiile generale, a întocmit nu mai puţin de 18 nomenclatoare pentru întreprinderi, specifice fiecărei subramuri (industria cărnii, industria laptelui, industria peştelui, etc.), precum şi nomenclatoare specifice pentru aparatul central al ministerului şi pentru institutele de cercetări şi proiectări, cuprinzînd fiecare din ele multe zeci de denumiri — unele chiar sute — astfel încît noile state de funcţiuni ce urmează a se aplica, să corespundă structurii organizatorice şi funcţiunilor necesare activităţilor diverse din cadrul industriei alimentare.

Am văzut mai sus că structura organizatorică, funcţiunile şi salariile sînt diferenţiate în raport cu gradul întreprinderii.

A fost, aşa dar, necesar a se stabili pe fiecare subramură o justă gradare a întreprinderilor între ele, precum şi a le corela cu întreaga industrie alimentară.

In acest sens, întreprinderile au fost analizate după criterii care exprimă în modul cel mai cuprinzător, importanţa lor economică.

In general, criteriile considerate ca fiind cele mai reprezentative, au fost:

a. valoarea producţiei globale (sau uneori, volumul producţiei în unităţi naturale sau echivalente);

b. numărul de muncitori (raportat uneori şi la gradul de mecanizare al întreprinderii sau sectorului respectiv);

c. valoarea mijloacelor de bază.

In unele sectoare au fost adăugate şi alte criterii ajutătoare, ca: numărul de subunităţi, raza de activitate, variaţia sortimentelor etc.

Pentru elementele de bază s-a luat în considerare planul pe anul 1956, atribuindu-se cifrelor obţinute coeficienţi diferiţi — pe subramură — în raport cu ponderea elementului respectiv în determinarea importanţei întreprinderii. S-a ajuns astfel la un număr de puncte pentru fiecare întreprindere care — în baza unei limite de punctaj stabilite — a clasificat-o în una din cele 4 grade.

Astfel, de exemplu: în subramura ulei-săpun-cosmetice, după numărul de puncte întrunite, au ieşit printre altele: fabrica „Filimon Sîrbu" la gradul I, „Biruinţa" la gradul II, „Prutul" la gradul III, „Olea" la gradul IV; în subramura spirt-bere-amidon: „Rahova" bere la gradul I, „Colentina" la gradul II, „Rădăuţi" la gradul III, „Tîrgovişte" la gradul IV; în subramura industriei pîinii „C-tin David" la gradul I, „Pionierul" la gradul II; „Gh. Doja" la gradul III, „Vulturul" la gradul IV şi aşa mai departe.

Ulterior, prin mişcarea coeficienţilor de calcul, punctajele au fost aduse la un numitor comun pe economie, astfel încît s-au stabilit limite unice de punctaj, în care se încadrau orice întreprinderi de acelaşi grad după cum urmează:

— peste 400 puncte . . . . . gradul I
— de la 200—400 puncte . . . . gradul II
— de la 100—200 puncte . . . . gradul III
— sub 100 puncte . . . . . gradul IV

Pentru secţiile de producţie s-a procedat în acelaşi mod, criteriile de gradare pe cele 3 grade fiind aci, în primul rînd, capacitatea de producţie iar ca elemente ajutătoare, dispersiunea subunităţii, numărul de muncitori etc.

Introducerea sistemului de salarizare pe funcţiuni urmînd o justă aşezare a salariilor în raport cu conţinutul şi condiţiile de muncă a personalului tehnico-administrativ, o uniformizare a nomenclaturii funcţiunilor şi compartimentelor tuturor unităţilor pentru aceleaşi atribuţiuni şi conţinînd şi o creştere — pentru unele funcţiuni chiar substanţială prin reclasificarea lor — a nivelului de salarizare, pretinde, pe drept cuvînt şi o creştere calitativă a nivelului profesional, corespunzătoare noii etape de dezvoltare şi descentralizare a întreprinderilor socialiste.

In cadrul acestor cerinţe calitative o parte integrantă din Hotărîre şi care reprezintă însăşi condiţia de aplicare a acesteea, este indicatorul tip de pregătire şi stagiu (anexa 12). El cuprinde condiţii de studii — generale sau specializate — şi de practică specifică, pentru ocuparea unor funcţii tehnice sau economice, de execuţie şi răspundere.

Hotărîrea prevede că în mod excepţional şi pe un termen limitat (sfîrşitul anului 1957 sau a anului 1958, în raport cu funcţiunea respectivă) salariaţii existenţi pe posturile pentru care se cer aceste condiţii, pot fi menţinuţi, chiar dacă nu îndeplinesc decît una din cele două condiţii — de studii sau de practică. In acest caz însă limitele de salarizare a funcţiunii ocupate se reduc cu 5—15% faţă de cele stabilite în nomenclator.

Intrucît această parte din Hotărîre a ridicat cele mai multe probleme şi a prezentat cele mai variate aspecte în aplicare, ne propunem a le dezbate într-un alt articol împreună cu restul prevederilor H.C.M. 1360/956 şi aplicarea lor.

NOUTĂȚI TEHNICE

CONȚINUTUL IN VITAMINE AL CONSERVELOR DE CARNE

Institutul Unional de cercetări științifice al Industriei conservelor din U.R.S.S., a efectuat un studiu asupra conținutului în vitamine B_1, B_2 și PP al diferitelor conserve de carne de vită, de oaie, de porc și de pasăre.

S-a constatat că conținutul în vitamina B_1 variază între 0,001 și 0,13 mg%, conținutul în vitamina B_2 între 0,10 și 0,23 mg% iar în vitamina PP între 2,3 și 4,7 mg%.

S-a stabilit că, conținutul în vitamine al conservelor de carne și în special al vitaminelor B_2 și PP nu este cu nimic inferior conținutului în vitamine din carnea proaspătă fiartă sau prăjită.

CONSERVAREA PRODUSELOR ALIMENTARE CU AUREOMICINĂ

Conservarea păsărilor tăiate, necongelate, prin tratare cu o soluție de aureomicină de 3,5 g/ 75 l apă, a permis păstrarea acestora timp de 29 zile în frigorifer, fără să se constate modificări ale caracteristicilor organoleptice sau fizico-chimice, sau o creștere a conținutului în germeni sau mucegaiuri.

Se pare că aceste doze diluate de aureomicină nu au o influență dăunătoare asupra organismului omenesc.

La fel de promițătoare sînt încercările făcute pentru păstrarea peștelui proaspăt în aceleași condiții.

După rezultatele favorabile obținute în S.U.A., industria alimentară din Anglia și R. F. Germană aplică această metodă.

In cazul păstrării peștelui în gheață fabricată cu soluție de aureomicină, s-a observat o migrare a aureomicinii spre centrul gheții, astfel că efectul conservant al aureomicinii scade în mare măsură. Neajunsul a fost remediat prin adăugarea la fabricarea gheții a unui coloid hidrofil, de exemplu carboximetilceluloză.

S-a încercat cu bune rezultate conservarea cărnii refrigerate cu produsul „Acromize" constînd din aureomicină, acid citric și diverși aditivi, folosiți în mod obișnuit pentru stabilizarea aureomicinii utilizată la fabricarea anumitor produse alimentare. Carcase de bovine refrigerate și stropite cu o soluție de „Acromize", cu un conținut de principiu activ de 10 mg/l au fost transportate cu succes din Noua Zeelandă în S.U.A.

Au fost făcute încercări de conservare prin injectarea de antibiotice în carne. Rezultatele au fost foarte bune, cu condiția să se păstreze carnea în frigorifer.

ELIMINAREA SUBSTANȚELOR TOXICE DIN ȘROTURILE DE SEMINȚE DE BUMBAC FOLOSITE PENTRU SCOPURI FURAJERE

Folosirea în scopuri furajere a șroturilor de semințe de bumbac nu este recomandată de unii autori, datorită compușilor toxici pe care le conțin.

Recent a fost pus la punct un procedeu aplicabil pe scară industrială pentru inactivarea gosipolului liber și a celorlalte toxine conținute în șroturile de semințe de bumbac, folosindu-se în acest scop căldura umedă. Totuși, făina furajeră care rezultă, e degradată într-oarecare măsură de pe urma tratamentului hidrotermic și din această cauză scade și gradul ei de digestibilitate.

Cercetările au dovedit inactivarea gosipolului liber; totuși nu se poate încă afirma cu certitudine că gosipolul inactivat este absolut lipsit de influență asupra animalelor hrănite cu astfel de furaje.

Potrivit unui alt procedeu se propune extracția substanțelor toxice cu solvenți. Pînă acum, în afară de hexan, extracția cu solvenți nu a fost încă aplicată pe scară industrială.

Este însă foarte probabil că utilizîndu-se solvenți polari, să se obțină o făină furajeră necolorată și lipsită de toxicitate, conținînd proteine cu un coeficient ridicat de digestibilitate. Deocamdată acest procedeu este încă scump.

S-a observat că adăugarea în hrana păsărilor a șroturilor de semințe de bumbac tratate hidrotermic pentru inactivarea gosipolului, au determinat închiderea culorii gălbenușului ouălor.

Dar inactivarea gosipolului cu ajutorul floroglucinei, folosită în mod obișnuit în chimie pentru scopuri analitice, a eliminat neajunsurile de mai sus.

UTILIZAREA RĂȘINILOR SCHIMBĂTOARE DE IONI IN INDUSTRIA LAPTELUI

Laptele conține numeroși compuși ionizați sau ionizabili. Schimbarea ionilor poate modifica caracteristicile laptelui, în special, o parte din săruri poate fi înlocuită cu altele; de asemenea, produsul poate fi complet desalifiat.

Pentru a mări stabilitatea laptelui la temperaturile ridicate necesare fabricării laptelui concentrat, trebuie modificat raportul calciu față de fosfor. Pentru aceasta se adaugă o oarecare cantitate de fosfat de sodiu sau citrat de sodiu și se trece laptele printr-o coloană conținînd rășini schimbătoare de ioni, substituindu-se ionii calciu cu ioni sodiu.

Schimbătorii de ioni se aplică și la fabricarea smîntînii nematurate praf, care nu se încheagă în cafeaua fierbinte și se amestecă omogen cu aceasta. Laptele smîntînit se trece printr-un schimbător de cationi și apoi printr-un schimbător de ioni hidrogen, după care este amestecat cu smîntînă nematurată concentrată; produsul obținut este mai întîi concentrat și apoi uscat prin pulverizare.

Fabricarea lactozei din zer, din care s-a extras albumina, are loc prin trecerea zerului mai întîi printr-un schimbător de ioni hidrogen și ulterior printr-un schimbător de anioni, obținîndu-se un produs complet demineralizat care este concentrat și ulterior uscat prin pulverizare.

Lactoza obținută în felul acesta este de o înaltă puritate.

Zerul poate fi trecut printr-un schimbător de cationi înainte de a se extrage albumina. In felul acesta se îndepărtează ionii calciu și magneziu, formîndu-se săruri solubile sau acizi. Apoi se extrage albumina, se concentrează și lactoza se obține după metodele obișnuite.

IMBUNĂTĂȚIREA CONSISTENȚEI UNTULUI

In Danemarca consistența untului de iarnă este ameliorată prin malaxare sub vid, obținîndu-se un aspect mai omogen și scăderea conținutului de aer inclus în unt, fără ca gustul și conservabilitatea să fie influențate în prea mare măsură.

Imbunătățirea consistenței poate fi obținută și la untul de vară (cu indice de iod ridicat, grad înalt refractometric și punct jos de congelare) cu condiția ca atît smîntîna în timpul maturării și baterii, cît și boabele de unt în timpul spălării, malaxării și formării, să nu se încălzească peste anumite temperaturi (4^0C la maturare, 12^0C la batere, spălare și malaxare) iar în încăperile de lucru, respectiv în putinei să nu fie o temperatură mai ridicată decît cele indicate mai sus.

Muncitori, tehnicieni,
ingineri, funcționari!

Citiți și răspîndiți

REVISTA „INDUSTRIA ALIMENTARĂ“

PRODUSE ANIMALE

Apare sub îngrijirea unui comitet de redacție.

Redacția și administrația:

București — Calea Victoriei Nr. 63-69 — Telefon 4.15.95